

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ใน  
ในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. มโนทัศน์ความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
  - 1.1 ความหมายของความปวด
  - 1.2 ความปวดเรื้อรัง
  - 1.3 ความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
    - 1.3.1 สาเหตุความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
    - 1.3.2 อาการปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
    - 1.3.3 พยาธิสภาพความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
2. การรับรู้ความปวดเรื้อรังและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
  - 2.1 ทฤษฎีที่จะอธิบายปรากฏการณ์การรับรู้ความปวด
  - 2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวด
  - 2.3 ประสิทธิภาพหลากหลายมิติของความปวดเรื้อรัง
  - 2.4 ผลกระทบของความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีต่อมิติต่าง ๆ

ของร่างกาย

3. การประเมินความปวดเรื้อรังในหลากหลายมิติ
  - 3.1 การประเมินความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง
  - 3.2 เครื่องมือประเมินความปวด
    - 3.2.1 เครื่องมือประเมินความปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง และผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ตามมิติต่าง ๆ ของร่างกาย
4. การจัดการความปวดและแนวทางการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง

- 4.1 ความหมายของการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง

4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่  
มะเร็ง

4.3 แนวทางในการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง

4.3.1 การจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง  
โดยการใช้ยา

4.3.1.1 โดยการใช้ยาสมุนไพร

4.3.1.2 โดยการใช้ยาแผนปัจจุบัน

4.3.2 การจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง  
โดยไม่ใช้ยา

5. ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคของการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ  
ที่ไม่ใช่มะเร็ง

5.1 องค์ประกอบด้านบุคคล

5.2 องค์ประกอบด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย

5.3 องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม

1. มโนทัศน์ความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

1.1 ความหมายของความปวด (*pain*)

สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of Pain: IASP) ได้ให้ความหมายความปวดว่า “เป็นความรู้สึกที่ไม่สุขสบาย และเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่กำลังมีการบาดเจ็บหรืออาจมีการบาดเจ็บหรือเป็นความรู้สึกที่บุคคลบรรยายเสมือนหนึ่งว่ามีการบาดเจ็บเช่นนั้นเกิดขึ้น” (วิษณุ, 2549; Merskey et al., 1994) จากนิยามการให้ความหมายความปวดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าความปวดเป็นประสบการณ์ของปัจเจกบุคคลที่มีความซับซ้อนหลากหลายมิติ (multidimension) (Mc Guire, 1984 as cited in Petpichetchian, 2001) ผู้ป่วยเท่านั้นที่จะตัดสินว่าเขามีความปวดหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด (วงจันทร์, 2546)

1.2 ความปวดเรื้อรัง (*chronic pain*)

ความปวดเรื้อรัง หมายถึง ความปวดที่คงอยู่ยาวนานกว่าระยะเวลาที่เกิดการหายของเนื้อเยื่อ (tissue healing) (International Association for the Study of Pain: IASP) ความปวด

อาจเกิดขึ้นทันทีทันใด หรือค่อย ๆ เกิดขึ้นโดยไม่ทันรู้ตัว มักไม่ทราบสาเหตุ หรือถ้าทราบสาเหตุ การรักษาตามสาเหตุก็มักจะไม่ไ้ผล เป็นความปวดที่เกิดขึ้นทีละน้อยอย่างต่อเนื่อง ไม่มีระยะเวลาที่ใช้แบ่งชัดเจน โดยทั่วไปถือว่าความปวดที่ยืดเยื้อติดต่อกันมากกว่า 6 เดือนขึ้นไปเป็นภาวะปวดเรื้อรัง (ประดิษฐ์, 2539; วิษณุ, 2549; จุฑามณี, 2549; Agency for Health Care Policy and research: AHCPR) ไม่สามารถแยกบริเวณที่มีความปวดและไม่ปวดออกจากกันได้อย่างชัดเจน ส่วนระดับความรุนแรงของอาการปวด อาจมีได้ตั้งแต่ปวดเล็กน้อยจนถึงปวดรุนแรง (Swenson, 1997) เช่น non cancer pain บางชนิด เช่น back pain arthritis และ cancer pain (จุฑามณี, 2549)

ความปวดเรื้อรัง เป็นปัญหาสำคัญอย่างซึ่งสร้างความทุกข์ทรมาน และก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา เช่นผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพ การแสดงออกที่เห็นได้ชัดคือ การดำเนินชีวิตในเรื่องการรับประทานอาหาร การนอน ความคิดซึ่งเปลี่ยนไปจากทางที่ดี และเหมาะสมเป็นทางลบ บั่นทอนต่อสุขภาพและฐานะทางสังคม มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความเสื่อมในเจตคติ และจิตวิญญาณ อันจะส่งผลต่อร่างกายได้ (จารุวรรณ, 2544)

### 1.3 ความปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

ความปวดจากความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อโดยส่วนใหญ่แล้ว พบว่าเป็นอาการแบบเรื้อรัง เกิดจากพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อในส่วนลึกของโครงสร้าง ต่าง ๆ ภายในกระดูก (bone) กล้ามเนื้อ (muscle) ข้อต่อ (joint) เส้นเอ็น (tendon) ฟังฟืด (ligament) และเส้นประสาท (nerve) ทั้งเส้นประสาทไขสันหลัง (spinal nerve) และเส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve) อาการปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นกลไกการป้องกันร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในบุคคล เพื่อให้เกิดการกระทำที่เหมาะสม ซึ่งจะป้องกันมิให้เนื้อเยื่อถูกทำลายมากขึ้น (Newton, 1990) โดยเป็นอาการปวดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ความทุกข์ทรมานมักจะเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดจากประเมินความรุนแรงของความปวดได้ยาก ระดับความรุนแรง จะขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล แต่ละเพศ จะแสดงให้เห็นทราบด้วยคำพูด กริยาและท่าทาง (Timby, 1995) นอกจากนี้ยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณค่าความเชื่อด้านสุขภาพ วัฒนธรรม อารมณ์ และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (Curtis & Curtis, 1994 as cited in Unruh, 1996) จากการที่มีอาการปวดในระยะยาว และคงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติมีน้อยหรือไม่มีเลย ทำให้ระดับความทนต่ออาการปวดลดลง (Ludwig-Beyner & Hueter, 1996) การรักษาความปวดชนิดนี้ให้หายเป็นปกติ มักจะเป็นไปได้ยาก เช่น อาการปวดหลัง ผู้ป่วยจะมีความปวดแบบเป็น ๆ หาย ๆ ไม่หายขาด เป็นต้น

### 1.3.1 ชนิดของความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

1.3.1.1 Nociceptive pain หรือ somatic pain เป็นความปวดบริเวณชั้นผิวของร่างกาย สามารถบอกตำแหน่งได้ชัดเจน (เพ็ญแข, 2549) เกิดจากการกระตุ้น nociceptor ของเนื้อเยื่อ somatic บริเวณผิวหนัง และถ้าเนื้อเยื่อชั้นลึกถูกกระตุ้น เช่น บริเวณกล้ามเนื้อทำให้ปวดเมื่อยที่กระดูก และมีอาการปวดตื้อ ๆ ร่วมด้วย (ลักขมิ, 2546) นอกจากนี้จะพบบริเวณเอ็นและข้อ อวัยวะภายใน รวมทั้งเนื้อเยื่อประสาทด้วยโดยมีพยาธิสภาพต่าง ๆ เช่น การบาดเจ็บ หรือการอักเสบของเนื้อเยื่อ (inflammation) ที่ยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง (วิญญู, 2549) การขาดเลือด หรืออวัยวะภายในถูกคั่งให้ตึงรั้งหรือยืดออก (ศศิگانต์, 2548; McQuay, 2005)

ลักษณะความปวดโดยมากถูกอธิบายในรูปแบบของความปวดที่อยู่ลึก ๆ ปวดคล้ายถูกรัดหรือถูกบีบ (Black & Metassarini-Jacobs, 1997) ลักษณะความปวดที่พบได้แก่ ปวดเมื่อย (aching pain) ปวดตื้อ ๆ (throbbing pain) ปวดลึก ๆ (deep pain) ปวดตื้อ ๆ หรือปวดเหมือนถูกแทง (stabbing pain) ปวดแปลบ ๆ (lancinating) หรือปวดตลอดเวลา (gnawing) เป็นต้น อาการปวดจะสัมพันธ์กับโรค ปวดแบบตื้อ ๆ (dull pain) พบได้ในโรคข้อเสื่อม (นครชัย, 2538) บางกรณีเมื่อมีการตรวจร่างกายจะพบจุดกดเจ็บ (myofascial trigger point) ปวดแน่นหรือตึง (pressure like pain) มักมีบริเวณกว้างบอกตำแหน่งได้ ชัดเจน จะพบในกลุ่มอาการกล้ามเนื้อและพังผืดตึงรั้ง (สมชายและอุทิศ, 2541) มีอาการปวดร้าว (referred pain) ไปยังเนื้อเยื่อโดยรอบข้อต่อหรืออวัยวะทั่วร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อหลังทั้งส่วนบนและส่วนล่าง กล้ามเนื้อคอ หัวไหล่ แขนขา สะโพก หรือข้อเท้า (Russell, 1996 อ้างตาม ประดิษฐ์, 2542) ตัวอย่างโรคที่พบของ nociceptive pain ได้แก่ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rhumatoid arthritis: RA) โรคกล้ามเนื้อและพังผืดตึงรั้ง (myofascial strain: MPS) และโรคปวดหลัง (low back pain: LBP) เป็นต้น ส่วน visceral pain เป็น nociceptive pain อีกชนิดหนึ่งที่มีการปวดของอวัยวะภายใน

สาเหตุของ nociceptive pain ส่วนใหญ่มาจาก 1) ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง (inappropriate posture) ในการเคลื่อนไหว และปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น การนั่งนาน การขับรถ การยกของหนัก ทำให้เกิดการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อบริเวณที่มีพยาธิสภาพ เช่น บริเวณหลัง ข้อต่อของกระดูกสันหลังโดยเฉพาะบริเวณนั้นเอวข้อที่ 1 ซึ่งต้องรับน้ำหนักมากที่สุดของร่างกาย และเกิดพยาธิสภาพในส่วนอื่น ๆ ของโครงสร้างของร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ เอ็นยึดกระดูกต่าง ๆ ข้อต่อและหมอนรองกระดูกสันหลัง 2) สาเหตุเกิดจากภาวะเสื่อม (degenerative change) มีทั้งการเสื่อมจากการทำงานหนักเกินไป (overuse) ซึ่งเกิดในกลุ่มวัยทำงานที่หักโหมมากเกินไปจนกระทั่งเกิดภาวะเสื่อมของกระดูก กล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อต่าง ๆ และภาวะเสื่อม ในผู้สูงอายุ พบได้บ่อยเช่นกัน ยิ่งอายุสูงขึ้นจะพบได้มากยิ่งขึ้น (Lee, 1993) ได้แก่ ข้อเข่าเสื่อม ข้อ

สะโพกเสื่อม ข้อไหล่ติดแข็ง กระดูกคอเสื่อม กระดูกสันหลังเคลื่อน/เสื่อม หมอนรองกระดูกเคลื่อนกดทับเส้นประสาท เป็นต้น ข้อเสื่อมเกิดจากการเสื่อมสภาพและสึกหรอของกระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) และมีลักษณะของ การเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ อาการเหล่านี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยมาก และมีอาการปวดรุนแรงด้วย อาจเนื่องมาจากวัฒนธรรมของคนไทย มักนิยมนั่งของ ๆ กับพื้น นั่งพับเพียบ นั่งคุกเข่าหรือขัดสมาธิ ก้ม ๆ เงย ๆ มากเกินไป หรือการยก แบกหรือหามของหนักเป็นเวลานาน พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้ข้อเข่า ข้อสะโพกและข้อต่อกระดูกสันหลังถูกใช้งานติดต่อกันนานเกินไป เกิดแรงกดดันต่อผิวกระดูกอ่อนของข้อต่อ (articular surface) ทำให้การไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงข้อไม่ดีเท่าที่ควร (อำนาจ, 2542) เกิดอาการเสื่อมและอาการปวดขึ้นได้ และ 3) สาเหตุเกิดจากเนื้องอกของกระดูกที่ไม่ใช่มะเร็ง (non-malignant tumor) หรือ benign tumor ที่พบบ่อย ได้แก่ Osteoma, Chondroma, osteo chondroma, Gigant cell tumor เป็นต้น

1.3.1.2 Neuropathic หรือ neurogenic pain เป็นความปวดที่เกิดจากระบบประสาทส่วนปลาย/หรือประสาทส่วนกลางได้รับบาดเจ็บหรือการทำหน้าที่ผิดปกติ ทำให้มีลักษณะอาการทางคลินิกแบบเฉพาะ ได้แก่ ปวดแบบแสบร้อน(burning) ปวดแปลบหรือเหมือนไฟช็อต (electrical, sharp shooting pain) ปวดชา (tingling) ปวดเหมือนเข็มทิ่มตำ (pins and needles) ปวดบริเวณที่ขา ปวดร้าวไปสู่บริเวณผิวหนังที่เส้นประสาทมาเลี้ยง (radiating pain or radicular pain) และปวดเมื่อสัมผัส (allodynia) หรือเมื่อลมพัดผ่าน (ลักษณะ, 2546; เพ็ญแข, 2006) ผู้ป่วยจะปวดมากขึ้นแม้ความแรงของการกระตุ้นให้ปวดที่ปกติ (hyperalgesia)

อาการปวดอาจเป็นพัก ๆ (periodic) บางครั้งความรุนแรงขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ อากาศ และอุณหภูมิ เช่น peripheral neuropathy ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของเส้นประสาท หรือมีการเคลื่อนของหมอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทส่วนเอว (HNP) หรือโรคประสาทเสี้ยว (spina bifida) ถูกกด (nerve root compression) และเกิดอาการปวดร้าว (referred pain) ลงขา ในกรณีที่เป็นจากการกดของเส้นประสาท sciatic nerve และในขณะเดียวกันอาจมีการชาไปยังต้นขา ด้วยที่เรียกว่า sciatica pain (อำนาจ, 2542)

1.3.1.3 Psychogenic pain มีสาเหตุทางด้านจิตใจ พยาธิสภาพทางจิตใจ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในส่วนของร่างกาย (psychophysiology) เช่น กล้ามเนื้อ หดตัว หลอดเลือดหดตัว หรือขยายตัวรุนแรงในระบบกล้ามเนื้อ รวมทั้งมีการหลั่งสารกระตุ้น nociceptors เช่น algogenic substances ต่าง ๆ ทำให้เกิดความปวดเรื้อรังได้ และมีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการ vicious cycle (นครชัย, 2538; Cherny & Portenoy, 1999) ผู้ป่วยบางรายอาจเรียนรู้จากการตอบสนองของผู้อยู่ข้างเคียงจากภาวะที่ตนเองมีความปวด

เมื่อต้องการการดูแลเอาใจใส่ ก็อาจเกิดความปวดทางกายได้ ผู้ป่วยบางรายมีความปวดเกิดจากจิตใจโดยตรง (psychogenic pain) และอาจเกิดในผู้ป่วยทางจิตเวชด้วย (อรพรรณ, 2539)

1.3.1.4 Idiopathic pain เป็นความปวดที่หาพยาธิสภาพไม่ได้ ส่วนใหญ่ความปวดกระจายทั่วตัว แต่อาจพบเป็นเฉพาะตำแหน่งได้เช่นกัน ความปวดมักไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบ conventional ซึ่งรวมทั้งการใช้ยา การฉีดยาชาสกัดการส่งสัญญาณประสาท และการผ่าตัด (ศศิกานต์, 2548)

1.3.1.5 Mixed pain เป็นความปวดที่ผสมผสานระหว่าง nociceptive pain และ neuropathic pain ไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน (Combined nociceptive pain and neuropathic pain) เช่น ischemic peripheral vascular disease

### 1.3.2 พยาธิสภาพของความปวดเรื้อรัง

ความปวดเรื้อรังมีสาเหตุจากอวัยวะส่วนปลายเกิดการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก ซึ่งเรียกว่า nociceptor ในโครงสร้างที่ไวต่อการกระตุ้นความปวด (pain sensitive structure) และมีการนำสัญญาณความเจ็บปวด (pain transduction) ไปตามใยประสาทเฉพาะ 2 ชนิด คือ ใยประสาทเอ เดลตา (A-delta) และใยประสาท ซี (C-fiber) หรืออาจเกิดจากพยาธิสภาพในระบบประสาททั้งส่วนกลางและเส้นประสาทเอง รวมทั้งอาจเกิดจากอิทธิพลจากจิตและสภาวะแวดล้อม โดยพอจะสรุปกลไกการเกิดความเจ็บปวดเรื้อรัง (Banasiik, 2000) แยกตามตำแหน่งต้นเหตุที่สำคัญ ดังนี้

1.3.2.1 กลไกจากประสาทส่วนปลาย (peripheral nervous-system) ความปวดเรื้อรังอาจเกิดจากพยาธิสภาพเรื้อรังของ nociceptor อยู่ตลอดเวลา หรืออาจเป็นเพราะเกิดการกระตุ้นการเพิ่มความไวของ nociceptor หรือทั้งสองอย่าง บริเวณปลายประสาทรับความรู้สึกที่ใยประสาท C fiber ซึ่งจะนำสัญญาณความปวดแบบช้า ลักษณะอาการปวดเป็นแบบปวดตื้อ ๆ หรือปวดเมื่อย เมื่อมีการกระตุ้นบ่อย ๆ จะลดความทนต่อความปวดลง และเกิดการทำงานด้วยตนเองโดยส่งกระแสรับความรู้สึกปวดไปยังไขสันหลังตลอดเวลาและพบว่า A delta fiber บางแห่งก็มี การเปลี่ยนแปลงเหมือนกับ C fiber ได้

1.3.2.2 กลไกในประสาทส่วนปลายและประสาทส่วนกลาง (peripheral nerve and central nerve) ความปวดประเภทนี้ มักเกิดจากการบาดเจ็บบางส่วนหรือเส้นประสาท เซลล์ประสาทเกิดจากการทำงานผิดปกติในระดับ dorsal root ganglion เช่น phantom limb pain เป็นอาการที่เกิดในผู้ป่วยที่ถูกตัดแขนหรือขาไปแล้ว เป็นต้น

1.3.2.3 กลไกในประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ความปวดประเภทนี้เกิดจากโรคหรืออุบัติเหตุที่ทำให้เซลล์ประสาทของระบบประสาทส่วนกลางได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมีผลต่อระบบประสาท sympathetic ความปวดชนิดนี้อยู่ในกลุ่ม neuropathic pain (นครชัย, 2538: 18) ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข จะมีผลให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดเรื้อรังได้ เช่น ความรู้สึกผิดปกติตั้งแต่ปวดไม่มากจนถึงปวดรุนแรง ทั้งในส่วนของประสาทส่วนปลาย และเป็น referred pain ไปยังส่วนต่าง ๆ เช่น ความเจ็บปวดในผู้ป่วย paraplegia, multiple sclerosis และ chronic pain ในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น causalgia, และกลุ่มอาการ shoulder-hand เป็นต้น

### 1.3.3 โรคที่พบบ่อยในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

องค์การอนามัยโลก ได้จัดแบ่งโรคที่พบบ่อยในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ (Kidd, 2002 อ้างตาม วิษณุ, 2006) ได้แก่

1.3.3.1 กลุ่มข้ออักเสบ (inflammatory arthropathies) เช่น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis: RA) กระดูกสันหลังแข็งจากภาวะอักเสบ(ankylosing spondylitis) การรักษาโดยทั่วไปยังเน้นไปที่กายภาพบำบัด การบรรเทาอาการปวดด้วยยาในกลุ่ม NSAIDs หรือฉีดสเตียรอยด์เฉพาะที่ในตำแหน่งที่มีเอ็นอักเสบ ในรายอาการเรื้อรังอาจใช้ยาระดับ second line drugs เช่น ซัลฟาซาลาซีน (sulfasalazine) ตัวเดียวไม่ได้ผล จึงควรให้ยาเอ็มทีเอกซ์ (MTX) ร่วมด้วย

1.3.3.2 กลุ่มข้อเสื่อมและความผิดปกติของข้อที่เกี่ยวข้อง (osteoarthritis and related disorder) เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างข้อต่อใหญ่ ๆ เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก ข้อกระดูกสันหลัง เป็นต้น ตำแหน่งของข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงชัดที่สุดคือกระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) อุบัติการณ์พบได้บ่อยที่สุดในคนสูงอายุ และกลุ่มวัยทำงานที่มีการใช้ข้อมาก เป็นโรคที่ทำให้เกิดความปวดและความพิการ อาการปวดมักเป็นเวลากลางคืนหรือ ในตอนเช้า การใช้งานและทำให้เกิดอาการปวดพบได้บ่อยที่สุดมีอาการกดเจ็บ (tenderness)

1.3.3.3 กลุ่มเนื้อเยื่ออ่อนอักเสบ (Soft tissue rheumatism) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อเยื่อ เอ็นและพังผืด เช่น เอ็นอักเสบ (tendonitis) ปลูกเอ็นข้อเท้าอักเสบ (capsulitis enthesitis) พังผืดอักเสบ (fasciitis) กล้ามเนื้อและพังผืดตึงรั้ง (myofascial pain syndrome) กล้ามเนื้อและพังผืดอ่อนแรง (fibromyalgia)

1.3.3.4 โรคปวดหลัง (Back pain) รวมทั้งหลังส่วนบน (upper back) และหลังส่วนล่าง (lower back pain) ถ้ามีการกดเบียดเส้นประสาทด้วย จะพบอาการปวดร้าวไปส่วนอื่น (referred pain) เช่น หมอนรองกระดูกกดทับเส้นประสาท (herniated nucleus pulposus: HNP) ลักษณะปวดที่พบบ่อยได้แก่ ปวดลึก ๆ (deep pain) ปวดตื้อ ๆ (dull pain) ปวดเมื่อย (arch pain) เป็นต้น

## 2. การรับรู้ความปวดและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความปวด

### 2.1 ทฤษฎีที่จะอธิบายปรากฏการณ์การรับรู้ความปวด

2.1.1 ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control) ซึ่งอธิบายเปรียบเทียบในลักษณะของ “ระบบการควบคุมประตู” ของวิถีนำประสาท ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ความเจ็บปวดและการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันของ 3 ระบบ คือ ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง ระบบควบคุมส่วนกลาง ในคอร์เท็กซ์ (cortex) และทาลามัส (thalamus) และระบบการเคลื่อนไหว (action system) ดังนี้ (อรัญญา, 2543)

2.1.1.1 ระบบควบคุมประตูในไขสันหลัง (gate control system) มีสับเสตนเดีย เจลาตินโนซา (substantia gelatinosa: SG cell) เป็นเซลล์พิเศษซึ่งอยู่ในคอร์ซอล ฮอร์น (dorsal horn) ของไขสันหลังเป็นเซลล์ประสาทยับยั้ง (inhibitory neuron) จะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทส่งผลต่อ (transmission cell : T cell) ทำให้ไม่มีกระแสประสาทขึ้นไป ยังสมอง จึงปิดประตูความปวด แต่เมื่อเอสจี เซลล์ (SG cell) ถูกยับยั้งการทำงาน ก็จะไม่มีความยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ (T cell) กระแสประสาทก็จะนำไปสู่สมอง ทำให้เปิดประตูความปวดเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น สัญญาณประสาทจากเส้นใยประสาทขนาดเล็ก (small fiber) และขนาดใหญ่ (large fiber) มีผลโดยตรงต่อการเปิดปิดประตูในระดับไขสันหลัง โดยพบว่าเมื่อมีการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่มากจะไปกระตุ้นการทำงานของเอสจีเซลล์ นั่นคือปิดประตู ไม่เกิดความปวด แต่การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็กจะไปยับยั้งการทำงานของเอสจีเซลล์ ทำให้ประตูเปิดเกิดความปวดขึ้น (Melzack & Wall, 1996)

2.1.1.2 ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ระบบควบคุมส่วนกลางประกอบด้วยสมองใหญ่และทาลามัส ซึ่งจะรับกระแสประสาทจากเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ และย้อนลงมามีผลต่อการปิดหรือเปิดประตูในระดับไขสันหลังถูกกระตุ้น โดยสัญญาณประสาทนำเข้าจากใยประสาทขนาดใหญ่จาก dorsal horn โดยที่ใยประสาทขนาดใหญ่จะส่งสัญญาณประสาท นำเข้าแยกไป 2 แขนงคือ นำสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบควบคุม



ประตู่แขนงหนึ่ง และอีกแขนงหนึ่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลางผ่านทาง dorsal column pathway และระบบควบคุมส่วนกลาง มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ (Melzack & Wall, 1996)

1) การรับรู้และจดจำ (cognitive component) โดยสมองส่วน cortex ทำหน้าที่วิเคราะห์ความรุนแรงหรือความสำคัญของสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย โดยผสมผสานข้อมูลจากระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลางในการรับรู้และจดจำข้อมูล รวมทั้งวิธีการตอบโต้ต่อความปวดทั้งแบบรู้ตัวและไม่รู้ตัว

2) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ (motivation affective component) การทำงานส่วนนี้เป็นการทำงานของสองส่วน cortex, reticular formation, medial, thalamus และ limbic system ทำหน้าที่แปลผลข้อมูลเกี่ยวกับความปวด โดยประเมินสัญญาณประสาทร่วมกับประสบการณ์ในอดีตในการตอบโต้ให้มีพฤติกรรมเพื่อกำจัดความปวด เมื่อมีการแปลผลจะทำให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย ทุกข์ทรมานต่อการเกิดความปวด

3) การแยกแยะสัมผัส (sensory discrimination) เป็นการทำหน้าที่ของสมองบริเวณการรับความรู้สึกทางกาย และ parietal cortex ทั้งสองข้างทำงานโดยเมื่อได้รับข้อมูลความปวดจะวิเคราะห์ข้อมูลความปวด ในเรื่องเวลาที่เกิดความปวดบริเวณความกว้างที่เกิดความปวดและความรุนแรงความปวด การทำงานของ 3 ระบบย่อย จะเกิดขึ้นพร้อมกันและทำงานประสานกัน โดยส่วนหนึ่งของสัญญาณประสาทนำเข้าจะถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับความปวดไปสู่ระบบควบคุมส่วนกลาง เพื่อประเมินข้อมูลเรื่องลักษณะ ตำแหน่ง ความรุนแรง ระยะเวลา ความสำคัญประเภท ความเป็นไปได้ในการตอบสนององวิธีการต่าง ๆ หลังจากการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลระบบประสาทส่วนกลาง จะส่งสัญญาณประสาทไปกระตุ้นหรือยับยั้งการทำงานของระบบอื่นๆ โดยทางใยประสาทนำลงสู่ระบบลำเอียงส่วนกลางและระบบการเคลื่อนไหว

2.1.1.3 ระบบความลำเอียงส่วนกลาง (central biasingsystem) เป็นหน้าที่ของ reticular formation ในก้านสมอง ทำหน้าที่ยับยั้งประสาทนำเขาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ปรับสัดส่วนสัญญาณให้เหมาะสม การทำงานของระบบนี้ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลที่ส่งมาจากระบบควบคุมส่วนกลาง ในขณะที่สัญญาณประสาทนำออกจากระบบควบคุมส่วนกลางไปทำการปรับสัญญาณการทำงานของระบบควบคุมประตู่ที่ระดับไขสันหลัง (Melzack & Wall, 1996)

2.1.1.4 ระบบการเคลื่อนไหว (action system) เป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อนของการตอบสนองความปวดด้านพฤติกรรมจะแสดงออกภายหลังจากการรับรู้ความปวด และมีการตอบสนองเป็นการเผชิญปัญหา และแก้ปัญหาแบบต่างๆ หรือการแสดงพฤติกรรมเพื่อต่อสู้ หรือหลีกเลี่ยงความปวด เมื่อกระตุ้นที เซลล์ (T cell) ถึงระดับวิกฤต

จะมีการส่งกระแสประสาทไปยังระบบการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดการรับรู้ความปวด และมีปฏิกิริยาตอบสนองเกิดขึ้นทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์

จากแนวความคิดของทฤษฎีนี้ ช่วยให้เข้าใจว่าความปวดจะเพิ่มมากขึ้นและลดลงได้จากเหตุผลต่อไปนี้ (Melzack & Wall, 1996) คือ

1) การกระตุ้นสมองส่วนคอร์เทกซ์และทาลามัสที่มากเกินไป เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลต่าง ๆ ทำให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ความปวดจะลดลง ถ้าผู้ป่วยเรียนรู้วิธีการจัดการกับความปวด ความวิตกกังวลที่ลดลง ช่วยให้มีการยับยั้งสมองส่วนบนสามารถลดความปวดได้

2) การกระตุ้นการทำงานของก้านสมองมากเกินไป เช่น ผู้ป่วยที่ถูกกระตุ้นด้วยแสง เสียง ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความปวดได้ ในขณะที่การยับยั้งการทำงานของก้านสมอง (brain stem) เช่น การฝึกสมาธิ การเบี่ยงเบนความสนใจ จินตนาการ ช่วยลดความปวดได้

3) การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก เช่น เมื่อมีการผ่าตัด การบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อทำให้เกิดความปวด ในขณะที่การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ เช่น การนวดถูผิวหนังแรงๆ มีผลทำให้ความปวดลดลง

จากทฤษฎีควบคุมประตูดังกล่าว สรุปได้ว่าจะเกิดการปิดกั้นความรู้สึกปวดได้ 3 ทาง ดังนี้ (Watt-Watson & Long, 1993 ; Watt-Watson, 1995)

1. ทางเส้นประสาทขนาดใหญ่ เกิดการปิดกั้นความรู้สึกปวด โดยการกระตุ้นเส้นประสาทขนาดใหญ่ จึงมีการลดความปวดด้วยการนวดบริเวณผิวหนัง การประคบด้วยความร้อนหรือความเย็น การใช้กระแสไฟฟ้า (TENS) การชูบพาราฟินเหลว เป็นต้น

2. ทางสมองส่วนก้านสมอง เกิดการควบคุมความปวด โดยการส่งสัญญาณควบคุมความปวดจากสมอง โดยการหลั่งสารเอนโดฟิน (endorphin) ซึ่งมีคุณสมบัติในการยับยั้งความปวด และมีการส่งการให้หันเหความสนใจไปสู่สิ่งกระตุ้นอื่น เพื่อลดการตระหนักต่อความปวด ซึ่งวิธีการนี้คือการเบี่ยงเบนความสนใจ

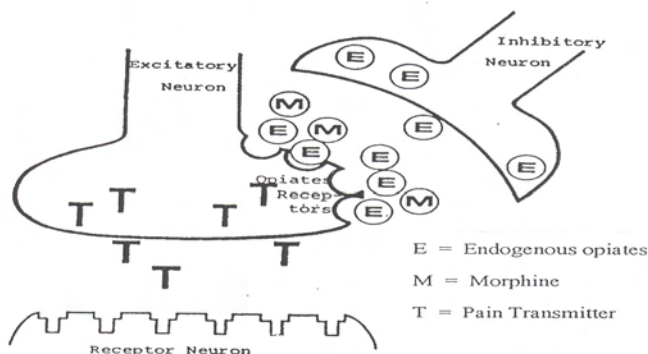
3. ทางสมองส่วนคอร์เทกซ์ สมองส่วนนี้จะทำหน้าที่การรับรู้ประสบการณ์ การเร้าทางอารมณ์ การวิเคราะห์และแปรข้อมูลสิ่งที่มากระตุ้นเกิดความปวด รวมทั้งหาทางโต้ตอบกับความปวดที่เกิดขึ้น วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในการพยาบาลได้ เช่น การให้ข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกที่สามารถควบคุมความปวดได้

กล่าวโดยสรุป เมื่อมีสิ่งมากระตุ้นทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อกระดูกและกล้ามเนื้อแบบซ้ำ ๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบแรงกล ความร้อนหรือสารเคมี จะมีการเปลี่ยนแปลงงานกระตุ้น

เป็นกระแสประสาท ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า “transduction” โดยผ่านใยประสาท 2 กลุ่ม คือ ใยประสาทขนาดเล็ก (s) ซึ่งเป็นใยประสาทนำเข้าจะนำประสาทได้ช้า และ ใยประสาทขนาดใหญ่ (L) ที่มีปลอกหุ้ม นำประสาทได้รวดเร็ว (Foley, 1992; Paice, 1995 as cited in Swenson, 1997 อ้างตาม นिया, 2546) ใยประสาทขนาดใหญ่ ทำหน้าที่ ปิดประตู การรับรู้ความปวด และใยประสาทขนาดเล็กทำหน้าที่เปิดประตูรับรู้ถึงความเจ็บปวด ทั้งใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็กต่างก็ส่งสัญญาณออกจากส่วนหลังของไขสันหลัง ผ่านเซลล์-ที ไปยังสมองและในขณะเดียวกัน ใยประสาททั้งสองนี้ยังส่งแขนงไปยังเซลล์ของ ซับสแตนเชียเจลลาทีโนซา (substantia gelatinosa) ใต้รับการกระตุ้นจากใยประสาทใหญ่ มีผลให้ เซลล์ของซับสแตนเชียเจลลาทีโนซา ยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่มากขึ้น ดังนั้น ใยประสาท ขนาดใหญ่จึงทำหน้าที่ยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ ส่วนใยประสาทขนาดเล็กมีผลตรงข้าม คือไปกระตุ้นการทำงานของเซลล์ที่นั่นเอง โดยเซลล์ที่ทำหน้าที่เสมือนปิด-เปิดประตู การส่งสัญญาณไปยังสมอง

#### 2.1.2 ทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า กลไกการปรับสัญญาณนำเข้าไปในระดับไขสันหลัง ตามทฤษฎีควบคุมประตู เป็นการควบคุมประตูให้เปิดหรือปิด เกิดจากการยับยั้งการทำงาน ระหว่างสารเคมี 2 ชนิด คือเอนเคฟาลิน (enkephalin) และสารพี (substance P) คือ เมื่อร่างกาย ได้รับ การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ และใยประสาทขนาดเล็กจะปล่อยสารพีที่บริเวณ คอซอลฮอร์นของไขสันหลัง ขณะเดียวกันใยประสาทขนาดใหญ่ และใยประสาท นำลงจากสมองจะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นบริเวณเอสจี ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ซึ่งยับยั้ง การทำงานของสารพี ทำให้ไม่มีสัญญาณประสาทส่งไปยังสมอง แต่ถ้าเมื่อใด เอนเคฟาลิน ยับยั้ง การทำงานของสารพีไม่หมด สารพีจะกระตุ้นที่เซลล์ส่งสัญญาณประสาท ไปยังสมอง และเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น ปัจจุบันพบว่าในร่างกายมีสารที่คุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน ที่ควบคุม ความปวด (Bowsher, 1978) มีกลไกการออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน คือ ออกฤทธิ์ที่ตัวรับโอปิเอท (opiate receptor) โดยไประงับการหลั่งสารสื่อประสาทของความปวด ซึ่งเป็นสารคล้ายมอร์ฟิน ที่พบในปัจจุบัน ได้แก่ เอนเคฟาลิน (enkephalin) เอนดอร์ฟิน (endorphin) และไดนอร์ฟิน (dynorphin) ซึ่งกลไกการออกฤทธิ์ดังแสดงตามภาพ 1



ภาพ 1

แสดงกลไกการออกฤทธิ์ของมอร์ฟีนและสารคล้ายมอร์ฟีนในร่างกาย

Note. From *Pain: A nursing approach to assessment and analysis* (p. 64), by N. T. Meinhart, and M. McCaffery, 1983, Norwalk: Appleton-century-crofts. Copyright 1983 by Appleton-century-crofts.

เอนเคฟาลิน (enkephalin) ทำหน้าที่ในการควบคุมความปวด โดยมีบทบาทเป็นสื่อประสาท (neurotransmitter) ถูกทำลายด้วยเอนไซม์ (enzyme) ได้ง่าย มีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาในการควบคุมความปวดต่ำกว่าสารคล้ายมอร์ฟีนชนิดอื่น มีฤทธิ์แรงเพียง 1/4 - 1/2 เท่าของมอร์ฟีนและออกฤทธิ์อยู่นานเป็นระยะเวลาหลายนาที่เท่านั้น พบได้ในสมองบริเวณระบบลิมบิก (limbic system) รอบเกรย์เมทเทอร์ (periaqueductal gray matter) ไตรเจมินอล สไปนอล นิวเคลียส (trigeminal spinal nucleus) และไขสันหลังบริเวณสับสแตนต์เทีย เจลาติโนซา (substantia gelatinosa)

เอนดอร์ฟิน (endorphin) เป็นสารที่มีฤทธิ์เหมือนเอนเคฟาลิน เป็นสารธรรมชาติที่ร่างกายสร้างขึ้น มีบทบาทเป็นสารควบคุมประสาท (neuromodulator) ออกฤทธิ์ระงับปวดคล้ายฝิ่น สามารถยับยั้งสารพี ซึ่งเป็นสื่อนำสัญญาณความปวดและ เป็นฮอร์โมนมีประสิทธิภาพในการควบคุมความปวดมากกว่ามอร์ฟีนประมาณ 10 เท่า และมีระยะเวลาออกฤทธิ์อยู่นานถึง 2-3 ชั่วโมง พบได้ในสมองบริเวณไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ทาลามัส (thalamus) ต่อมใต้สมอง และกระแสน้ำโลหิต

ไดนอร์ฟิน (dynorphin) มีประสิทธิภาพในการควบคุมความปวดสูงกว่า endorphin ถึง 50 เท่า เรียกอีกชื่อว่า ไดนาไมท์เอนดอร์ฟิน (dynamite endorphin) ระดับสารเคมีซึ่งมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีน อาจมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ในสถานการณ์ที่ต่างๆ กัน โดยเฉพาะ เอนดอร์ฟิน (endorphin) ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เอนดอร์ฟิน (endorphin) ลดลงได้แก่ ความปวดเป็นเวลา

นาน การเผชิญความเครียดบ่อยๆ การใช้มอร์ฟิน หรือแอลกอฮอล์เป็นเวลานาน (McCaffery & Beebe, 1989) ส่วนปัจจัยที่ทำให้เอนดอร์ฟิน (endorphin) เพิ่มขึ้น ได้แก่ ความปวดในระยะเวลาด้าน ๆ การออกกำลังกาย การบาดเจ็บอย่างรุนแรง การฝังเข็ม การกระตุ้นประสาทด้วยไฟฟ้า (transcutaneous electrical nerve stimulation) การให้ยาหลอก (placebo) การผ่อนคลาย (อรุณญา, 2543)

## 2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวด

เมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นให้เกิดความปวด จะมีการรับรู้ และมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดแตกต่างกัน ทั้งนี้พบว่า มีความสัมพันธ์กับระดับความปวด (pain tolerance) ของแต่ละบุคคลด้วย และมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Matassarini-Jacobs, 1997; Seers, 1994)

### 2.2.1 ปัจจัยทางด้านร่างกาย ได้แก่

2.2.1.1 ความรุนแรงของสิ่งกระตุ้น สิ่งกระตุ้นที่มีความรุนแรงมาก จะรู้สึกเจ็บปวดมาก

น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น จะมีผลโดยตรงต่อความเสี่ยงของกระดูกอ่อนผิวข้อ ได้แก่ ข้อเข่า ข้อสะโพก กระตุ้นให้เกิดอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม จากการศึกษาของเฟลสัน (Felson, et al., 1998) พบว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นและโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะข้อเข่าเสื่อม ผู้ที่มีน้ำหนักเกินร้อยละ 20 มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าคนที่น้ำหนักปกติ 7-10 เท่า เนื่องจากต้องรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา เมื่อเวลาเพิ่มขึ้นกระดูกอ่อนผิวข้อมีการบดขยี้ เสียดสีตลอดเวลา จนเกิดการเสื่อมในที่สุด (วิชัย ปรีชา และรัตนา, 2544 อ้างตามทวีพร, 2545) ถ้าน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นร่างกายสูญเสียดุลยภาพก็จะมีผลต่อผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มปวดหลังด้วย

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมและผู้ป่วยปวดหลัง ซึ่งคำนวณได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยความสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง (Stensland & Magolis as cited in Maban & Escott-Strump, 1996) ตามข้อตกลงขององค์การอนามัยโลกปี 2541 (Report of WHO Consultation, 1998) ได้มีการกำหนดเกณฑ์พิจารณาภาวะโภชนาการจากการคำนวณดัชนีมวลกายไว้ดังนี้

ภาวะผอม	ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า	18.5	กิโลกรัม/ตารางเมตร
น้ำหนักปกติ	ค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่	18.5-24.9	กิโลกรัม/ตารางเมตร
น้ำหนักเกินมาตรฐาน	ค่าดัชนีมวลกาย	25.0-29.9	กิโลกรัม/ตารางเมตร

อ้วนระดับ 1	ค่าดัชนีมวลกาย	30.0-34.9	กิโกรัม/ตารางเมตร
อ้วนระดับ 2	ค่าดัชนีมวลกาย	35.0-39.9	กิโกรัม/ตารางเมตร
อ้วนระดับ 3 (โรคอ้วน)	ค่าดัชนีมวลกาย	40.0	กิโกรัม/ตารางเมตร

ดัชนีมวลกาย (BMI) ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีความเสี่ยงกลายเป็นโรคข้อเสื่อมมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีน้ำหนักปกติ (Felson, Zhang, Anthony, Naimark, & Anderson, 1992) และผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่าผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 ถึง 4 เท่า ในเพศหญิงและ 4.8 เท่าในเพศชาย (นิตยา, 2545)

การทำงาน ลักษณะการทำงานหรือกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวของร่างกาย ข้อต่อต่าง ๆ อาชีพที่ต้องยืนมาก มักพบข้อเสื่อมได้บ่อย (Moskowitz, 1993) นอกจากนี้ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การนั่งคุกเข่า การนั่งยอง ๆ และการนั่งพับเพียบนานกว่า 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อม 20.9 เท่า, 66.62 เท่า และ 4.86 เท่าตามลำดับ (วิภา, 2543)

2.2.1.2 ลักษณะความปวด ผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลัน มักมีความคาดหวังว่าจะหายทำให้มีการรับรู้ต่ำกว่าผู้ที่มีความปวดเรื้อรัง

2.2.1.3 ตำแหน่งของร่างกายที่ถูกกระตุ้น ถ้าบริเวณที่ถูกกระตุ้นมีความไวต่อความเจ็บปวด การรับรู้ความปวดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวดก็จะเพิ่มขึ้น

2.2.1.4 ระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวลดลงจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม จะมีผลทำให้การรับรู้ความปวด และปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวดลดลง

2.2.1.5 ความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยขาดพลังงานสำรองที่ใช้ปรับตัวเพื่อควบคุมความปวด การรับรู้ความปวดจึงเพิ่มขึ้น

## 2.2.2 ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่

2.2.2.1 สภาพอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความซึมเศร้า ความโกรธ มีผลให้การรับรู้ความปวดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวดเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันความปวดก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เกิดเป็นวัฏจักรร้ายของความปวดขึ้น (vicious cycle of pain) การรับรู้ต่อความปวดจะเพิ่มขึ้น ถ้าความปวดนั้นเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพที่เป็นอยู่ แต่ถ้าผู้ป่วยวิตกกังวลมาจากสาเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับความปวด จะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดไปสู่เรื่องอื่น เป็นผลให้การรับรู้ต่อความปวด

ลดลงได้ ดังนั้น การรักษาด้วยการใช้ยาระงับปวดโดยตรง จะได้ผลดีกว่าการการไปลดความวิตกกังวล (Smeltzer & Bare, 2000 อ้างตาม อรสา, 2545)

2.2.2.2 ประสบการณ์ในอดีต การตอบสนองต่อความปวดในแต่ละบุคคล เป็นผลจากประสบการณ์จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต ที่ก่อให้เกิดความปวด ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ความเจ็บปวดที่รุนแรง และไม่ได้รับการบรรเทาความปวด อย่างเพียงพอ จะมีความกลัวต่อความเจ็บปวด ไม่อยากประสบอีก ทำให้ระดับความอดทนต่อความปวดลดลง การรับรู้ความปวดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวดเพิ่มขึ้น

2.2.2.3 ความหมายของความปวดต่อผู้ป่วย เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอัตมโนทัศน์ บทบาท และประโยชน์หรือโทษที่ผู้ป่วยจะได้รับ ความปวดของผู้ป่วยแต่ละคนอาจมีความหมายแตกต่างกัน ทำให้เกิดการรับรู้ความปวดต่างกัน เช่น ผู้ป่วยในบางรายให้ความหมายของความปวดว่า หมายถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่จากคนที่รัก ก็จะรับรู้ความปวดเป็นสิ่งที่ดี ส่วนบางรายให้ความหมายของความปวดว่าเป็นการถูกลงโทษ จากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ก็จะเกลียด และกลัวความปวด จะรู้สึกท้อแท้ หมดหวัง และไม่คืนรนในการจัดการให้ความปวดทุเลาลง

2.2.3 ปัจจัยส่วนบุคคล และสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา และความเชื่อ ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดอีกครั้งในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม

### 2.3 ประสบการณ์หลากหลายมิติของความปวดเรื้อรัง (*multidimensional phenomenon of chronic pain*)

จากความหมายความปวด ความรู้ และความเข้าใจถึงกลไกการเกิดความปวดมีผลให้มุมมองของความปวดครอบคลุมและชัดเจนขึ้นว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ที่ซับซ้อน ไม่ใช่เป็นเพียงความรู้สึกรวดและกลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีระภาพเท่านั้น แต่การรับรู้และการตอบสนองต่อความปวด ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางด้านความคิด อารมณ์ ความเชื่อ ตลอดจนสังคมวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมของผู้ที่ประสบความปวดนั้นอยู่ ดังนั้นความปวดจึงเป็นประสบการณ์หลากหลายมิติ (*multidimensional phenomenon*) (วงจันทร์, 2547; Cleeland, 1991) ไม่ใช่ประสบการณ์เพียงมิติใด มิติหนึ่งเพียงด้านเดียวเท่านั้น ซึ่งมิติดังกล่าวสะท้อนให้เห็นทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวดและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความปวด ประสบการณ์ความปวดหลากหลายมิตินี้จะเด่นชัดขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง ซึ่งความปวดเรื้อรังหมายถึงปฏิกิริยาของมิติด้านจิตสังคม ด้านพฤติกรรม และกระบวนการทางพยาธิสรีระวิทยาด้วย (Rudy et al., 1990) มีงานวิจัยที่นำรูปแบบการประเมินประสบการณ์หลากหลายมิติ

ของความปวดเรื้อรังไปใช้ เช่น การศึกษาของมธุรส (2547) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างขณะอยู่ที่บ้าน พบว่าสามารถเก็บข้อมูลได้ดี และครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วย โดยเฉพาะความปวดในกลุ่มของความผิดปกติในระบบ และกล้ามเนื้อ (musculoskeletal disorder)

#### 2.4 ผลกระทบของความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่เมเร็งที่มีต่อมิติต่าง ๆ ของร่างกาย

ความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่เมเร็งส่งผลกระทบต่อมิติต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้

2.4.1 มิติทางด้านสรีระ (physiological dimension) มิติดังนี้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุทางกายภาพ ชีวภาพและเคมีที่ก่อให้เกิดความปวด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่เป็นผลจากความปวด ความปวดที่มีอยู่เป็นเวลานาน ๆ โดยไม่ได้รับการบำบัดรักษา จะทำให้ความอดทนต่อความปวดลดลง ความปวดรุนแรงเฉียบพลันที่ไม่ได้รับการบรรเทา ทำให้เสีย สมดุลของ homeostasis defense ความดันโลหิตต่ำ ซีด เหงื่อออกมากหัวใจเต้นช้า คลื่นไส้ อาเจียน พักผ่อนไม่เต็มที่ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย เมื่อความปวดที่ไม่ได้รับการบำบัด และมีความรุนแรงขึ้น จะส่งผลให้อาการทางร่างกายมากขึ้น ได้แก่ ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ความเหนื่อยล้า และนอนไม่หลับ (Deters, 1999) นอกจากนี้ มิติทางสรีระอาจมองเห็นและตรวจสอบได้ง่าย เป็นข้อมูลที่ชัดเจน (Smeltzer & Bare, 2000) สามารถวัดและสังเกตได้ ในเชิงปริมาณ เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น รุ่ ม่านตาขยาย เหงื่อออก หรืออาจมีมือเท้าเย็นเนื่องจากหลอดเลือดหดตัว เป็นต้น แต่ในผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังร่างกายจะมีการปรับตัว การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้เห็นชัดเจน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทอัตโนมัติ มีการปรับตัวอยู่เรื่อย ๆ จนไม่มีการแสดงออกของอาการต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้วัดตัวแปรทางด้านการเปลี่ยนแปลงในระบบประสาทอัตโนมัติ แต่มีการศึกษาข้อมูล ที่เกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุของความปวดเท่านั้น

2.4.2 มิติทางด้านความรู้สึก (sensory dimension) เป็นความปวดเกี่ยวข้องกับความรู้สึกโดยตรง ในมิติดังนี้ผู้ป่วยจะรายงานถึงความปวดในแง่ประสบการณ์ตรง ที่บ่งบอกถึงคุณภาพและความรุนแรงของความปวด คุณภาพในที่นี้หมายถึง ลักษณะของความปวด ซึ่งมักจะสัมพันธ์กับสาเหตุและพยาธิสภาพที่ก่อให้เกิดความปวด เช่น ปวดตื้อ ๆ ปวดตุบ ๆ



ซึ่งเป็นความปวดจากการบาดเจ็บในชั้นผิวหนัง เนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (somatic nociceptive pain) จะมีลักษณะเฉพาะที่ บอกขอบเขตของความปวดได้ชัดเจน เช่น อาการปวดหลังส่วนล่าง ปวดเข่า ปวดข้อสะโพก หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เป็นต้น ซึ่งตัวผู้ป่วยเองเท่านั้นที่จะสามารถบอกเล่าความปวดได้ตรงที่สุด ส่วนความปวดของอวัยวะภายใน (visceral nociceptive pain) จะบอกขอบเขต ความปวดได้ไม่ชัดเจน ส่วนความปวดที่เกิดจากความผิดปกติในระบบประสาท (neuropathic pain) มีลักษณะเฉพาะคือ ปวดเหมือนถูกไฟช็อต (shock-like pain) หรือแสบร้อน (burning) สำหรับความรุนแรงของความปวด อาจสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพ ที่ก่อให้เกิดความปวดเลย เช่น ความปวดจากปลายประสาทพวมภายหลังการตัดแขน ขา (neuroma) ผู้ป่วยจะมีอาการปวดมากกว่าพยาธิสภาพที่แสดงให้เห็น เพราะมีปัจจัยอื่นอีกมากมายที่มีอิทธิพล ต่อการรับรู้ และการออกถึงความรุนแรงของความปวดในแต่ละบุคคล

2.4.3 มิติทางด้านอารมณ์ (affective dimension) จากคำนิยามความปวดที่กล่าวข้างต้น ความปวดเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ เป็นความรู้สึกไม่สุขสบายที่มีเรื่องอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ซึ่งมักจะเป็นอารมณ์ทางลบ เช่น ซึมเศร้า โกรธ ความวิตกกังวล และเกี่ยวข้องกับสิ่งที่บุคคลให้ความหมายของความปวด (Lazarus, 1993 อ้างตามวงจันทร์, 2546; Ferrell et al., 1995) เช่น ผู้ป่วยประเมินความปวดว่าเป็นสิ่งคุกคามหรือก่อให้เกิดความไม่แน่ใจก็จะนำไปสู่ความวิตกกังวล หงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย คิดหมกมุ่นอยู่เฉพาะความปวดและโรคของตนเอง บางครั้งก็มีการระบายอารมณ์ไปสู่บุคคลอื่น หรือสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ถ้าความปวดนั้น ๆ ถูกประเมินว่าทำให้มีการสูญเสียเกิดขึ้นอย่างถาวร หรือบ่งชี้ความรุนแรงของโรคก็จะนำไปสู่ความซึมเศร้า ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความปวดที่รุนแรงขึ้น เรียกความสัมพันธ์แบบนี้ว่า ความสัมพันธ์แบบสองทาง (bi-directional relationship) (Gamsa, 1990; Miaskowski & Dibbles, 1995; Spiegel, Sands & Koopman, 1994 อ้างตาม วงจันทร์, 2546) นอกจากนี้สภาวะอารมณ์ด้านลบเหล่านี้ ทำให้เกิดการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้หดตัวมากขึ้น และไปกระตุ้นระบบควบคุมส่วนกลางให้เปิดระบบควบคุมประตูที่ ไซสันหลัง มีผลให้ความรู้สึกปวดรุนแรงขึ้นและความปวดที่รุนแรงขึ้นนี้จะไปรื้ออารมณ์ให้เกิดความกังวลมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป

2.4.4 มิติทางด้านความคิด (cognitive dimension) เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลรับรู้ความปวด การให้ความหมายหรือแปลความหมายของความปวด โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่เดิม เช่น ประสบการณ์ความปวดในอดีต หรือข้อมูลที่ได้รับใหม่ ความคิดเหล่านี้ มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการแสดงออกถึงความปวดของแต่ละบุคคลเสมอ โดยบุคคลจะนำวิธีการเผชิญความปวดในอดีตมาใช้ เพื่อเผชิญต่อเหตุการณ์ใหม่ บุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลายครั้งและปวดเป็นระยะเวลานานจะมีความวิตกกังวล และอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่าบุคคลที่ไม่มี

ประสบการณ์ความปวด (Smeltzer & Bare, 2000) เช่น ผู้ป่วยที่ลดปวดด้วยการทำกายภาพบำบัด ชนิดการประคบด้วยความร้อนลึก จากสาเหตุปวดหลังส่วนล่าง อาจมีความรับรู้ความปวดและการแสดงออกถึงความปวดแตกต่างจากผู้ป่วยที่ทำกายภาพบำบัดชนิดเดียวกัน มีสาเหตุจากฮอร์โมนกระดูกกักตักเส้นประสาท เป็นต้น นอกจากนี้มิติทางด้านความคิดยังเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลรับรู้ความปวดที่เกิดขึ้นนี้สามารถควบคุมได้หรือไม่เพียงใด ผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังอาจมีความรู้สึกสูญเสียการควบคุมตนเอง และรู้สึกคุณค่าในตนเองด้อยลง

2.4.5 มิติทางด้านพฤติกรรม (behavioral dimension) มิตินี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การแสดงออกถึงความปวด (pain behaviors) แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพฤติกรรมที่สะท้อนถึงผลกระทบจากความปวด เช่น การจำกัดความเคลื่อนไหว การทำกิจกรรมทั่วไปไม่ได้ การนอนไม่หลับ การแยกตัวจากสังคม และกลุ่มพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการปรับตัวต่อความปวด เช่น พฤติกรรมการใช้ยาแก้ปวด พฤติกรรมการจัดการความปวดโดยวิธีอื่นที่ไม่ใช่ยา เช่น การนวด การใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น และพฤติกรรมการแสดงออกถึงความปวดที่ได้รับอิทธิพล จากปัจจัยทางมิติด้านความคิดและมิติด้านสังคมวัฒนธรรม เช่น ผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง ในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มักรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตของตนเอง ไม่มีโอกาสหายขาด ต้องทนทุกข์ทรมาน จึงอาจแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด (Luckman & Sorensen, 1987 อ้างตาม จูไรพร, 2536)

2.4.6 มิติทางด้านสังคมวัฒนธรรม (social cultural dimension) มิตินี้เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา และความเชื่อของบุคคล ด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ การแสดงออกถึงความปวดของแต่ละคน ส่งผลถึงประสบการณ์ความปวดโดยรวม มีรายงานการศึกษาที่เปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างทางด้านสังคม วัฒนธรรม ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้และแสดงออกถึงความปวดที่แตกต่างกัน

อายุ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้ความปวดของบุคคลในวัยเด็ก และวัยสูงอายุจะน้อยกว่าบุคคลในวัยผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องมาจากในวัยเด็กระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกปวดยังพัฒนาไม่เต็มที่ ส่วนผู้สูงอายุมีความเสื่อมของเซลล์ประสาทในคอร์ซอลคอลัมน์ จึงรับรู้ความเจ็บปวดได้ไม่ดี (Brunner & Suddarth, 1988 อ้างตาม มยุลี, 2536) และความสามารถในการปรับตัวลดลง จึงมีความอดทนต่อความปวดลดลงด้วย (Boss, 1992) แต่อิทธิพลของอายุต่อการรับรู้ถึงความปวด และความอดทนต่อความปวดยังไม่ได้มีการศึกษากันมากนัก แต่ทราบกันเพียงว่าการรับรู้ต่อความปวดนั้นไม่ได้เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในผู้สูงอายุ

เพศ บุคคลโดยทั่วไปมีความเชื่อว่าผู้ชายและผู้หญิงมีความแตกต่างกันในเรื่องความไวในการตอบสนองต่อความปวด ซึ่งขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เผชิญและธรรมชาติ

ของความแตกต่างระหว่างเพศนั้น (Roger & William, 2000) โดยเกือบทุกสังคมมีบรรทัดฐานความเชื่อที่ว่า การแสดงความเจ็บปวดมากเกินไปในเพศชายนั้นเป็นสัญลักษณ์ของคนอ่อนแอ ซึ่งสังคมไทย ก็มีบรรทัดฐานอย่างนี้เช่นกัน จากความแตกต่างระหว่างเพศชาย และเพศหญิงในด้านร่างกายและจิตใจ อาจส่งผลให้มีความแตกต่างในการแสดงออกของความปวดและมีผลต่อการจัดการความปวดที่แตกต่างกัน การศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบว่า เพศหญิงมีระดับความปวดสูงกว่าเพศชายและได้รับยาระงับปวดมากกว่าเพศชาย (Parkhouse, Lambrecht & Simpson อ้างตาม มยุลี, 2536) แต่งานวิจัยเชิงทดลองบางเรื่องพบว่า เพศชายจะรายงานความปวดตั้งแต่เมื่อพบความปวดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในขณะที่เพศหญิงจะรายงานเมื่อมีความปวดในระดับปานกลาง (Levine & De Simone, 1990 อ้างตาม Unruh, 1996) มีการศึกษาพบว่าเพศหญิงจะมีระดับของความเจ็บปวดและความทนต่อความเจ็บปวดต่ำกว่าเพศชาย (Ignatavicius, Workman & Mishler, 1995 อ้างตาม อุไร, 2539) และเพศชายถูกกำหนดให้มีความเข้มแข็งและอดทนมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นในเพศหญิงจึงมีการแสดงออกถึงความปวดและทุกข์ทรมานมากกว่าเพศชาย (Timby, 1995 อ้างตาม มยุลี, 2536) ซึ่งในแต่ละวัฒนธรรมอาจมีความแตกต่างในการจัดการความปวดของแต่ละกลุ่มเพศด้วย

ระดับการศึกษา บุคคลที่มีระดับการศึกษาคดี และได้รับความสำเร็จในการศึกษา จะมีความอดทนต่อความปวดสูง ซึ่งเชื่อว่าจะมีความเกี่ยวเนื่องมาจากความสามารถของการพัฒนาความรู้ที่ได้มาปรับพฤติกรรมของตน แต่อย่างไรก็ตามพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสามารถสัมพันธ์กับความอดทนต่อความปวดเสมอไป (Jacox, 1977 อ้างตาม มยุลี, 2536)

ด้านสังคม ความปวดจะส่งผลให้เกิดการสูญเสียพลังอำนาจในการดูแลตนเอง ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามปกติ จึงก่อให้เกิดภาวะพึ่งผู้อื่นมากขึ้น ถ้าบุคคลไม่สามารถปรับตัวให้รับกับบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ก็จะทำให้เกิดการแยกตัวออกจากสังคม (Isolation and Separation) เกิดปัญหาสังคมต่าง ๆ ตามมาได้

วัฒนธรรม วัฒนธรรมมีส่วนสำคัญในการรับรู้ และแสดงออกต่อความปวด ในบางวัฒนธรรมมีการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกต่อความปวดมากมาย แต่ในอีกวัฒนธรรมหนึ่งกลับตรงกันข้าม จะมีความอดทนต่อความปวด และมีความอับอายที่จะแสดงความปวดออกมา เช่น การศึกษาเปรียบเทียบประสบการณ์ความปวดระหว่างผู้ป่วยมะเร็งในอินเดียและสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ป่วยมะเร็งในอินเดียมีความปวดรุนแรงกว่า แต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้กลับมอง ความปวดว่า เป็นสิ่งทดสอบที่ช่วยให้เขาได้พบสิ่งที่คิดว่าเมื่อตายไปแล้ว ในขณะที่ผู้ป่วยในอเมริกกลับมองว่าความทุกข์ทรมานจากความปวดเป็นการถูกลงโทษ (Kodiath & Kodiath, 1995 อ้างตาม มยุลี, 2536) ผู้ป่วยมักมองว่าความปวดเป็นความทุกข์ทรมาน

### 3. การประเมินความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็งในหลากหลายมิติ

การประเมินความปวด เป็นกิจกรรมสำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผนให้การช่วยเหลือ เพื่อจัดการความปวดที่เหมาะสม (วงจันทร์, 2547) เป้าหมายของการประเมินความปวด คือ การให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์สภาพปัญหาของผู้ป่วย ได้แก่ ระดับความรุนแรงของความปวด ตำแหน่ง ระยะเวลา วิธีการจัดการความปวด และข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยให้เข้าใจถึงสาเหตุ พยาธิสภาพ และการดำเนินการจัดการให้ความปวดทุเลาลง ข้อมูลที่บ่งชี้ที่สำคัญ คือ ระดับความรุนแรงของความปวด ซึ่งต้องได้จากการรายงานของตัวผู้ป่วยเอง (self-report) เพราะข้อมูลจะมีความตรงมากกว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือการรายงานของบุคคลอื่น ๆ เนื่องจากความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล ที่ซับซ้อนและมีหลากหลายมิติ คือ มิติทางด้านสรีระ มิติด้านความรู้สึก มิติด้านความคิด ด้านพฤติกรรม และด้านสังคมวัฒนธรรม (วงจันทร์, 2547) ดังนั้น การทำความเข้าใจประสบการณ์ความปวดของแต่ละบุคคล การประเมินความปวดจะต้องครอบคลุมมิติทั้งหลายดังที่กล่าวมา และครอบคลุมบุคคลในฐานะองค์รวมด้วย (อรัญญา, 2543) การประเมินความปวดครอบคลุมขอบเขตมิติต่าง กระทำได้ ดังนี้ (วงจันทร์, 2547)

#### 3.1 การประเมินความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง

ความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง เป็นความปวดที่มี ความซับซ้อน หลากหลายมิติดังที่กล่าวมา จึงต้องประเมินประวัติของผู้ป่วย ชนิดของโรค การรักษาที่ได้ ระยะเวลาที่ปวด และลักษณะอาการปวดต่าง ๆ การประเมินความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง จึงต้องสามารถประเมินองค์ประกอบของความปวดได้ครอบคลุม โดยใช้หลักการประเมินตามความหลากหลายมิติต่าง ๆ มีดังนี้

3.1.1 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านสรีระ เป็นการประเมินถึงปัจจัยเกี่ยวข้อง กับสาเหตุทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมีที่ก่อให้เกิดความปวดขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่เป็นผลจากความปวด สามารถวัดและสังเกตได้ในเชิงปริมาณ เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น รุ่่านตาขยาย เหงื่อออก หรืออาจมีมือเท้าเย็นเนื่องจากหลอดเลือดหดตัว ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ความเหนื่อยล้า และนอนไม่หลับ เป็นต้น แต่ในผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังอาจไม่พบการแสดงออกของการเปลี่ยนแปลงในระบบประสาทอัตโนมัติ เนื่องจากร่างกายมีการปรับตัวมาเรื่อย ๆ (Smeltzer & Bare, 2000)

3.1.2 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านความรู้สึก ที่บ่งบอกถึงความคุณภาพและความรุนแรงของความปวด ได้แก่ ให้ผู้ป่วยบอกถึงความปวดอย่างไร

อธิบายลักษณะความปวด เช่น ปวดตื้อ ๆ ปวดตุ๊บ ๆ ปวดเมื่อย ปวดจี๊ด ปวดแสบ ปวดร้อน เป็นต้น รวมถึงความรู้สึกอื่นที่เกิดร่วมกับความปวดด้วย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก เป็นต้น และความรู้สึกถึงความรุนแรงของความปวด ตั้งแต่ไม่ปวดเลย ปวดน้อยไปจนถึงปวดมาก จนทนไม่ได้ และเป็นการประเมินเพื่อค้นหาพยาธิกำเนิดของความปวด มุ่งเน้นข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่ง ระยะเวลาที่เริ่มปวด ระยะถี่ห่าง และรูปแบบ มีวิธีการดังนี้

3.1.2.1 การประเมินความปวดโดยคำบอกเล่าของผู้ป่วย (subjective measurement of pain) เป็นข้อมูลที่ตรงกับความจริงมากที่สุด เนื่องจากความรู้สึกปวดเป็นประสบการณ์และความรู้สึกส่วนบุคคล ผู้ที่จะอธิบายได้ดีที่สุดคือตัวผู้ที่ประสบความปวดนั้น

3.1.2.2 ความรุนแรงของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกหรือแสดงระดับความรุนแรงของความปวดตามเครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวด ซึ่งมีหลายแบบ ควรเลือกนำมาใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย (Black & Matassarin-Jacobs; 1993)

3.1.2.3 ตำแหน่งและขอบเขตของความปวด โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ชี้ตำแหน่งและขอบเขตบริเวณที่ปวดที่ตัวผู้ป่วยเอง หรือให้ระบายลงในรูปภาพ

3.1.2.4 เวลาที่เริ่มปวด ระยะเวลาที่ปวด และเวลาที่ความปวดทุเลาลง

3.1.3 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านอารมณ์ เป็นการประเมินอารมณ์ที่พบว่าผู้ป่วยรู้สึกปวด จะมีอารมณ์ทางลบร่วมด้วยเสมอ เช่น อารมณ์หงุดหงิด จุกเสียว กระสับกระส่าย วิตกกังวล เครียดและซึมเศร้า เป็นต้น ซึ่งอารมณ์เหล่านี้จะทำให้การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น (Mc Caffery, 1979)

3.1.4 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านความคิด เป็นการประเมินความคิดในเรื่องการให้ความหมายหรือแปลความหมายของความปวด เนื่องจากความปวดเรื้อรังมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้ป่วย การรู้คิดและความจำจะเริ่มจากการที่ผู้ป่วยมองตนเองอย่างไร เช่น การให้ความหมายว่าเป็นการคุกคาม การสูญเสีย หรือการลงโทษ ประเมินความคิดเกี่ยวกับการมีคุณค่าในตนเอง นอกจากนี้ควรประเมินด้วยว่าบุคคลรับรู้หรือเชื่อว่าความปวดที่เกิดขึ้นสามารถควบคุมได้หรือไม่อย่างไร

3.1.5 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านพฤติกรรม ผู้ป่วยอาจแสดงออกทางพฤติกรรมที่ประเมินโดยสังเกตพฤติกรรม (behavioral assessment) (Black & Matassarin-Jacobs, 1993) ได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1.5.1 กลุ่มพฤติกรรมที่สะท้อนถึงผลกระทบจากความปวด ได้แก่ พฤติกรรม การเคลื่อนไหว (motor behavior) เป็นการแสดงออกซึ่งบ่งบอกถึงความรู้สึกปวด ของตนเองโดยไม่ใช้วาจา ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น นอนบิดไปมา กำมือแน่น เอามืออุบ

บริเวณที่ปวด เอามือ อุดปาก กัดฟัน เดินตัวงอ หรือนอนนิ่งไม่เคลื่อนไหว เป็นต้น พฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น ร้องไห้ เอะอะ โวยวาย ร้องครวญคราง สะอื้น เป็นต้น

3.1.5.2 กลุ่มพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการปรับตัวต่อความปวด เช่น พฤติกรรมความถี่ในการต้องการการบำบัด ขอยาแก้ปวด รวมถึงการประเมินปริมาณยาแก้ปวด ที่ได้รับ จะเป็นสิ่งหนึ่งที่บ่งชี้ระดับความรุนแรงของความปวด และระยะเวลาการปวด (Oden,1989 อ้างตาม มยุลี, 2536) การชักประวัติความปวดในอดีต พฤติกรรมการจัดการ ความปวดโดยวิธีอื่น เช่น การประคบร้อน-เย็น การนวดหรือวิธีการบรรเทาความปวดที่ผู้ป่วย เคยใช้หรือได้รับมาก่อนการปวดครั้งนี้

3.1.6 การประเมินความปวดเรื้อรังในมิติด้านสังคมวัฒนธรรม เป็นการประเมินปัจจัยทางด้านบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนาและความเชื่อ ความคาดหวัง และการยอมรับต่อความปวดเรื้อรังแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เช่น ประเมินว่าเมื่อมีความปวดเรื้อรัง ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมร่วมกับสังคมได้เหมือนเดิมหรือไม่อย่างไร และต้องพึ่งพิงผู้อื่นหรือไม่ เป็นต้น จากการวิเคราะห์เมตดาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดของนวลสกุล (2545) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกและการรับรู้ความปวดของแต่ละบุคคลด้วย โดยอาจช่วยให้บุคคลปรับตัวหรือมีความเครียดเพิ่มขึ้น ลักษณะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความสะอาด ความเงียบสงบ แสงและอุณหภูมิที่พอเหมาะ และภาวะแวดล้อมที่ให้ความปลอดภัย นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมทางจิตสังคมที่เอื้อต่อการปรับตัว และส่งเสริมให้บุคคลมีความอดทนต่อความปวดได้มากขึ้น และส่งผลถึงประสิทธิผลการปวดโดยรวม ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและครอบครัว เป็นต้น (McCaffery & Beebe, 1994; Taylor, Lillis, & Lemone, 2001 )

### 3.2 เครื่องมือประเมินความปวด

ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีประเมินความปวดมากมาย ควรเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพและวัยของผู้ป่วย

3.2.1 เครื่องมือประเมินความปวดมิติเดียว ใช้วัดเฉพาะส่วนที่เป็นความรุนแรงของความปวด ที่นิยมใช้มีดังนี้

3.2.1.1 มาตรวัดด้วยสายตาของเซียร์ (Seers,1999) (visual analog scale: VAS) เป็นแบบประเมินระดับความรุนแรงของความปวดโดยใช้สายตา ซึ่งนิยมใช้ในปัจจุบัน โดยให้ระดับความรุนแรงของความปวดนั้น แทนเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ที่มีเสกวลวัดตัวเลขอย่างต่อเนื่องกัน โดยที่ไม่แสดงตัวเลขให้เห็นจากระดับที่ไม่มีความปวดเลย ไปจนถึงระดับ

ความเจ็บปวดมากที่สุดเท่าที่มีอยู่ หรือตามที่สามารถนึกได้จากการนำ VAS ไปใช้ในต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยสามารถประเมินความเจ็บปวดด้วยตนเองภายในระยะเวลา 20 วินาที (Pearce, 1993) เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเพศ ความปวดและการจัดการความปวดของผู้ป่วยในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ที่มารับบริการรักษาทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

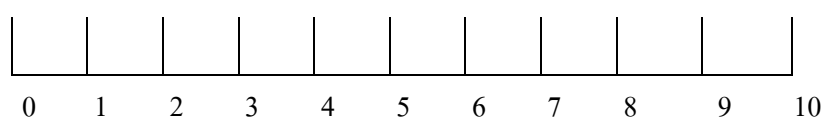


ภาพ 2

มาตรวัดด้วยสายตา

Note. From *Nursing practice : Hospital and home – the adult* (p.67), by K. Seers, 1999, Edinburgh: Churchill Living stone.

3.2.1.2 มาตรวัดความปวดชนิดเป็นตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอด โดยแบ่งระดับความรุนแรง ตั้งแต่ 0-10 หรือ 0-100 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความปวดเลย และ 10-100 หมายถึงปวดมากที่สุด เป็นการแสดงให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลขที่คิดว่าเป็นค่าที่กำหนดความปวดที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ได้ถูกต้องที่สุด เป็นวิธีที่จะช่วยให้ ผู้ป่วยเข้าใจ และประเมินความรู้สึกปวดได้ง่าย



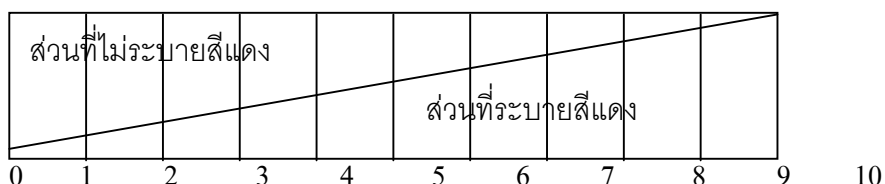
ภาพ 3

มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข

Note. From *Nursing practice : hospital and home – the adult* (p.68), by K. Seers, 1999, Edinburgh: Churchill Living stone.

3.2.1.3 มาตรสีวัดความปวดของพรนัรันด์ร์ อุดมถาวรสุข เป็นมาตรสี วัดความปวดที่ประยุกต์มาจากมาตรสีวัดความปวดของสจิวัด (Stewart's pain color scale) โดยกำหนดระดับความปวดเป็น 11 ช่อง พร้อมทั้งระบายสีแดงเพิ่มพื้นที่มากขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละช่องตามความรุนแรงของความปวดที่เพิ่มขึ้น จากระดับ 0 ซึ่งไม่ได้รับการระบายสี หมายถึง ไม่มี

ความปวดเลย จนถึง 10 ซึ่งมีพื้นที่ถูกระบายสีมากที่สุด จะมีระดับความปวดสูงสุด ซึ่งเหมาะกับผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก



ภาพ 4

มาตรวัดความปวดของพรนิรันดร์

หมายเหตุ จากผลของการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเข้ากล้ามเนื้อสะโพก (หน้า 40), โดยพรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข, 2528.

3.2.1.4 มาตรวัดด้วยวาจา (verbal descriptive scale: VDS) ให้ผู้ป่วยรายงานความปวดตามระดับความรู้สึกปวดเช่น ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง และปวดมาก วิธีใช้สำหรับผู้ป่วยที่สามารถประเมินความปวดออกมาเป็นตัวเลขได้

3.2.1.5 มาตรวัดด้วยใบหน้า (face scale) เป็นมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นมาใช้กับผู้ป่วยเด็กเป็นหลัก มีรูปหน้าหลากหลายรูปแบบ ใช้หลักการเดียวกันกับมาตรวัดตัวอื่น ๆ แต่ใช้รูปแสดงสีหน้าแทนความปวดร่วมกับตัวเลขโดยการลำดับความรุนแรงของตัวเลขนิยมใช้มี 2 แบบ คือ 0-5 และ 0-10

3.2.2 เครื่องมือประเมินความปวดแบบหลายมิติ มีการพัฒนาเครื่องมือที่ครอบคลุมประสบการณ์หลากหลายมิติของความปวด เช่น แบบประเมินความปวดครั้งแรก แบบประเมินความปวดโดยย่อ แบบสอบถามความปวดแมกกิลล์ เป็นต้น (วงจันทร์, 2547) ในที่นี้จะกล่าวรายละเอียดในเครื่องมือประเมินความปวดมาตรฐานโดยย่อ (Brief Pain Inventory : BPI-short form) โดยมี ผู้พัฒนาขึ้น คือ Pain Research Group, University of Wisconsin Medical School, Madison ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยเพชรพิเชฐเชียร (Petpichetchian, 2001) เป็นเครื่องมือที่สั้นและเข้าใจง่าย วัดผลกระทบของความปวดในมิติต่าง ๆ ได้แก่ มิติด้านสรีระ มิติด้านความรู้สึก มิติด้านอารมณ์ มิติด้านความคิด มิติด้านพฤติกรรมและมิติด้านสังคมวัฒนธรรม ประกอบด้วยคำถาม 23 ข้อ และผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มคำถามในมิติด้านความคิดในเรื่องการคิดและการตัดสินใจ อีก 2 ข้อ เป็น 25 ข้อ เพื่อให้ครบทุกมิติตามที่ต้องการ โดยคำถามจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ซึ่งเป็นการวัดในมิติด้านความรู้สึก ตั้งแต่ข้อ 2 ถึง ข้อ 8 ได้แก่ ตำแหน่งของความปวด โดยมีรูปร่างกายให้ผู้ป่วยระบุตำแหน่งของความปวด และระดับความรุนแรงของความปวดในรอบ 1 สัปดาห์



ที่ผ่านมา ทั้งความปวดที่มากที่สุด ความปวดที่น้อยที่สุด ความปวดเฉลี่ยในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา และระดับความรุนแรงของความปวดขณะประเมิน โดยให้ผู้ป่วยให้คะแนนความปวดเริ่มจาก 0-10 คะแนน โดยที่ 0 ไม่มีความปวดเลย จนถึง 10 คือปวดมากที่สุด ร่วมกับการใช้คำพูดบรรยายความปวด สิ่งส่งเสริมและบรรเทา ความปวดและจำนวนยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เฟอร์เซ็นของระดับการได้รับการบรรเทาความปวด ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด

2) การประเมินผลกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อย่อย แต่ละข้อย่อยให้ผู้ผู้ป่วยประเมินโดยให้คะแนนจาก 0-10 โดยที่ 0 คือไม่มีผลกระทบเลย และ 10 คือมีผลกระทบมากที่สุด โดยมุ่งประเมินความปวดในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา และอาจปรับใช้เป็นอย่างอื่นก็ได้ เช่น ความปวดในรอบ สัปดาห์ที่ผ่านมา เพื่อประเมินว่าในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความปวดรบกวนการทำกิจกรรม อารมณ์ การเดิน การทำงาน การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น การนอนหลับและ ความสนุกสนาน ว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งวัดในส่วนของมิติด้านพฤติกรรมในข้อที่ 9.1 และ ข้อ 9.3 มิติด้านอารมณ์ วัดในข้อที่ 9.2 และข้อ 9.7 มิติด้านสรีระวัดในข้อที่ 9.6 มิติด้านสังคมวัดในข้อ 9.4 และข้อ 9.5 นอกจากนี้ผู้วิจัยเพิ่มข้อที่ 9.8 และข้อที่ 9.9 เพื่อวัดในมิติด้านความคิด

#### 4. การจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อด้วยตนเอง

##### 4.1 ความหมายของการจัดการกับตนเอง

บาร์โธโลมิวและคณะ (Bartholomew et al., 1993) กล่าวถึงการจัดการกับตนเอง (self management) ว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้ป่วยและสมาชิกของครอบครัวกระทำหรือแสดงเพื่อลดผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งการฝึกการจัดการกับตนเองประกอบด้วยการเรียนรู้ ทางสังคม ทางจิตและทางกายทั้งนี้ เพื่อที่จะควบคุมพฤติกรรม นิสัยและภาพลักษณ์ที่ปรากฏ การจัดการกับตนเองประกอบด้วย การพิจารณาตนเอง การเฝ้าดูอาการ ทักษะความรู้ ในการแก้ปัญหา และการควบคุม กล่าวโดยสรุปวิธีการจัดการกับตนเอง หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่บุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองในการปฏิบัติและจัดการกระทำกับตนเอง ด้วยตนเอง เพื่อลดผลกระทบของความเจ็บป่วยเรื้อรัง

##### 4.2 การจัดการความปวดเรื้อรัง

ดอดด์และคณะ (Dodd et al., 2001) ได้กล่าวถึง การจัดการกับอาการ (symptom management) ว่าหมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยปฏิบัติเมื่อมีอาการเกิดขึ้น โดยผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าเป็นการกระทำเพื่อ บรรเทาหรือจัดการอาการ องค์ประกอบในการจัดการมี 3 ส่วนคือ องค์ประกอบด้านบุคคล องค์

ประกอบด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านบุคคล (person domain) ได้แก่ ลักษณะบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น ลักษณะทางจิตใจ ลักษณะทางสังคม และลักษณะของสรีระวิทยา ซึ่งมีผลต่อการตอบสนองของอาการที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

2. องค์ประกอบด้านสุขภาพ และความเจ็บป่วย (health and illness domain) ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ สภาวะทางสุขภาพ โรค อุบัติเหตุ และการไร้ความสามารถหรือพิการ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงและทางอ้อม ต่อการเกิดอาการ การรักษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (environment domain) ได้แก่

3.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น บริเวณรอบบ้าน ที่ทำงานและโรงพยาบาล เป็นต้น

3.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น แหล่งสนับสนุนทางสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นต้น

3.3 ลักษณะทางวัฒนธรรมของสิ่งแวดล้อม เช่น ความเชื่อ การให้คุณค่า และการปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษหรือลักษณะเฉพาะ เป็นต้น สิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อการรับรู้ความเจ็บป่วย และมีผลต่อการเลือกหรือตัดสินใจในการรักษา

กลวิธีในการจัดการกับอาการด้วยตนเองในผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง จากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตร เปลี่ยนแปลงตามเวลา หรือการรับรู้ของผู้ป่วย บางคนจะแสวงหาการรักษา แต่บางคนก็ไม่แสวงหาการรักษา โดยการอยู่เฉย ๆ การปรับความคิดหาเหตุผลของตนเอง หรือการหารูปแบบการจัดการกับตนเอง องค์ประกอบ ในการจัดการจึงประกอบด้วย ใครเป็นคนจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น วิธีการที่บรรเทาอาการที่ใช้ คืออะไร จัดการ เมื่อใด ที่ไหน ทำอย่างไร และจัดการโดยวิธีใด มธุรส (2547) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยสามารถจัดการกับความปวดได้ด้วยตนเอง และดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข ไม่ทุกข์ทรมานจากการปวดหลัง เป็นต้น

ดังนั้นการจัดการความปวดเรื้อรัง (chronic pain management) ด้วยตนเอง ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง วิธีการที่ผู้ป่วยจัดการกับอาการปวดเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็งทั้งที่อยู่ในโรงพยาบาลและอยู่ที่บ้าน อาจเป็นวิธีการใช้ยาหรือไม่ใช้ยาก็ได้

#### 4.3 แนวทางการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อด้วยตนเอง

แนวทางการรักษา และการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในปัจจุบัน แบ่งได้ดังนี้

##### 4.3.1 การจัดการความปวดโดยการใช้ยา

4.3.1.1 การจัดการความปวดโดยการใช้ยาแผนปัจจุบัน ควรให้ขนาดยาปกติที่ยังผลให้เกิดความเจ็บปวดที่มีอยู่ลดลงมากที่สุด และต้องให้ยาตรงตามเวลา เพื่อคงระดับยาไว้ในเลือดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปวดซ้ำ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้แนะนำขั้นตอนการให้ยาแก้ปวดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งและสามารถนำมาปรับใช้กับผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยที่ปวดเรื้อรังอื่น ๆ ได้ดังนี้ (ภาพที่ 5)

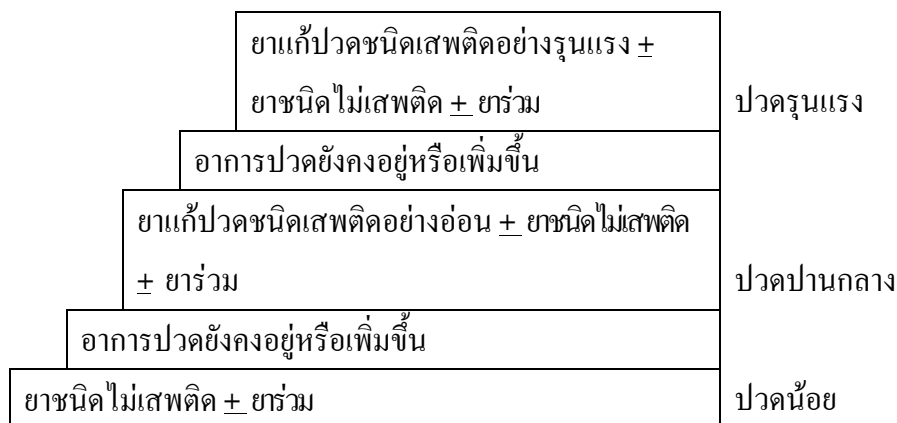
ขั้นที่ 1 อาการปวดน้อยถึงปานกลาง กลุ่มยาแก้ปวดที่ใช้ คือ ยากลุ่ม non opioids ได้แก่ ยาพาราเซตามอล กลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่มีสเตียรอยด์ (N-SAIDS) ได้แก่ Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen, Indomethacin, Piroxicam, Celebrex, Vioxx เป็นต้น ในผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง การให้ยากลุ่ม N-SAIDS ชนิดหนึ่งแล้ว ไม่สามารถทำให้หายปวดได้ใน 1 สัปดาห์ ควรเปลี่ยนเป็นอีกชนิดหนึ่ง เนื่องจากการตอบสนองต่อยาในผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกัน และมีข้อจำกัดในการระงับปวดระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ไม่ควรให้ยา NSAIDS 2 ชนิดพร้อมกัน เนื่องจากทำให้เพิ่มผลไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงได้ (ลักขมี, 2546) ซึ่งมีผู้พบว่าถ้าใช้ติดต่อกันนาน ๆ จะเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้ เช่น เลือดออกในกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เป็นต้น

ขั้นที่ 2 เมื่อมีการอักเสบของข้อและปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ให้ยากลุ่ม weak opioids ได้แก่ Tramadol, Codeine, Pethidine ซึ่งต้องอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ โดยให้กลุ่ม non opioids เสริมด้วย (ลักขมี, 2546)

ขั้นที่ 3 เมื่อมีอาการปวดรุนแรงมาก (break through pain) หรือมี neuropathic pain ให้ยากลุ่ม strong opioids ได้แก่ Morphine, Fentanyl เป็นต้น ให้ร่วมกับยาเสริม (Adjuvants) เป็น ยากลุ่ม antidepressants ที่นิยมใช้ ได้แก่ amitriptyline และยาต้านการอักเสบที่มีสเตียรอยด์ผสมที่เป็นยาฉีด ใช้เมื่อมีการอักเสบรุนแรงและปวดมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดกระดูกผุและเสี่ยงต่อการนำเชื้อเข้าไปในข้อ (วินัย, 2539)

การรักษาทางยาส่วนใหญ่จะระงับการปวดข้อได้ดี เนื่องจากมีกลไกในการระงับปวด โดยลดสิ่งกระตุ้นต่อตัวรับความเจ็บปวด แต่ด้วยอาการปวดเรื้อรังของโรคทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากไม่พึงพอใจกับการต้องใช้อาเป็นเวลานาน ๆ เพื่อลดอาการปวด (Lombardo & Wilson, 1997 อ้างตาม Unruh, 1996) โดยเฉพาะผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังอื่นร่วมด้วยและมีการใช้ยาหลายชนิด

จึงอาจนำไปสู่การได้รับอันตรายจากการทำปฏิกิริยาของยาแต่ละชนิดขึ้นได้ (Stein, 1996 อ้างตาม Unruh, 1996)



ภาพ 5

แสดงบันไดการบริหารยาแก้ปวดตามความรุนแรงของความเจ็บปวดตามองค์การอนามัยโลก

Note. Form *Pain: Clinical manual* (2nd ed.) by Mc Caffery, M., & Pasero,

C.,1999. St. Louis, MO: Mosby.

นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนหนึ่งที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาในโรงพยาบาล แต่ใช้การรักษาด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้าน (ประเวศ, 2538: เพ็ญญา, 2540) โดยการเลือกใช้ยากลางบ้าน และยาแผนไทยทั้งยาตำรับและยาสมุนไพรเดี่ยว มารักษาความปวดเมื่อยทั่วไป ปวดเข่า และสมุนไพรบางชนิดสามารถบรรเทาอาการข้างเคียง ที่เกิดจากการใช้ยาแก้ปวดได้ เช่น ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการบางอย่าง เช่น อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เป็นต้น เพราะอาการดังกล่าวจะไปเสริมความปวดให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ เนื่องจากความเชื่อที่มีอยู่เดิม ยาและอุปกรณ์มักหาได้จากชุมชนทำให้เสียค่าใช้จ่ายไม่แพงมากนัก (พิมพ์วัลย์, เพ็ญศรีและอรัญญา, 2530)

4.3.1.2 การจัดการความปวดโดยการใช้ยาสมุนไพร ยาสมุนไพร ตามพระราชบัญญัติยา หมายถึง ยาที่ได้จากพืชสัตว์ หรือแร่ธาตุ ซึ่งมีได้ผสมปรุงแต่งหรือแปรสภาพซึ่งมักจะขึ้นในรูปยาเดี่ยว และยาตำรับ มักหาเก็บเองภายในท้องถิ่นหรือซื้อจากร้านขายยาแผนไทย สมุนไพรที่นิยมนำมาตำรับประทาน แก้วปวด ได้แก่ จี่เหล็ก จำแลงรอดศรี ชุมเห็ดไพล ย่านเ็น (โกมาตร, 2533) การใช้สมุนไพรมักเป็นแหล่งที่หาง่ายและใกล้มือโดยความรู้เหล่านี้ เป็นความรู้ที่ได้ถ่ายทอดสืบเนื่องกันมา สมุนไพรยังมีความสำคัญต่อคนไทยเสมอ

จากการวิจัยของอรุณพรและเพชรน้อย (2532) ซึ่งได้สำรวจการใช้สมุนไพรในชนบทภาคใต้ ภายใต้โครงการสาธารณสุขมูลฐาน โดยวิธีการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่าชาวชนบทในภาคใต้ รู้จัก และใช้สมุนไพรตามโครงการ สาธารณสุขมูลฐาน แต่เมื่อยามเจ็บป่วยรุนแรงก็เลือกใช้ การแพทย์แผนปัจจุบันด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช ยาสมุนไพรที่นิยมใช้ มากที่สุดในอดีต คือ ยาต้ม ปัจจุบันนิยมใช้ยาเม็ดลูกกลอน และยาผงมากที่สุด กลุ่มแพทย์ แผนไทยและแพทย์พื้นบ้านนิยมใช้ยาตำรับมากกว่ายาเดี่ยว แต่มีกลุ่มผู้ป่วยบางส่วนนิยม ใช้ยาเดี่ยว (มณฑา, 2546)

การประยุกต์ใช้ยาสมุนไพรในทางคลินิก (เปรม, 2546) ซึ่งการใช้ สมุนไพรในการดูแลรักษาอาการปวดเมื่อยในปัจจุบันเน้นการผสมผสานทางการแพทย์ (complementary medicine) ระหว่างการแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ ทางเลือก เช่น โยคะ พลังจักรวาล ดนตรีบำบัด ดุจภาพบำบัด เป็นต้น การนำสมุนไพรมาใช้ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง ส่วนมากจะเป็นยาตำหรับ ซึ่งประกอบด้วยสมุนไพรตั้งแต่ 2 ชนิด ขึ้นไป เพราะกลุ่มแพทย์ แผนไทยได้ยึดถือเฉพาะยา ตำหรับที่บันทึกไว้ในตำราเท่านั้น การใช้สมุนไพรเดี่ยวรักษาโรคไม่นับว่ารวมอยู่ในตำรา ยาไทย โดยให้เหตุผลว่าการใช้ยาสมุนไพรตัวเดียวติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ จะมีความผิดปกติ กับผู้ใช้ เช่น การรับประทานยาบอระเพ็ดชนิดเดียวเป็นเวลานาน ๆ จะเกิดเป็นปุ่มปมตามผิวหนัง หรือการรับประทานฟ้าทะลายโจรในปริมาณมาก นาน ๆ จะเกิดอาการหูหนวกได้ เป็นต้น (มณฑา, 2546)

อาการแพ้ที่เกิดจากการใช้สมุนไพร ส่วนใหญ่จะผื่นขึ้นตามผิวหนัง อาจเป็นตุ่มเล็ก ตุ่มโต เป็นปื้นหรือเป็นเม็ดคล้ายลมพิษ อาจบวมที่ตา (ตาปิด) หรือริมฝีปาก (ปากเจ่อ) หรือ มีเพียงดวงสีแดงที่ผิวหนัง บางรายเบื่ออาหารคลื่นไส้ อาเจียน หรืออย่างใด อย่างหนึ่ง มีอาการหุื้อ ตาแมว ชาที่ลิ้น ชาที่ผิวหนัง ประสาทความรู้สึกทำงานไวเกินปกติ เช่น เพียงแตะผิวหนังก็รู้สึกเจ็บ ใจสั่น ใจเต้น หรือรู้สึกวูบวาบ คล้ายหัวใจหยุดเต้น และเป็นบ่อย ๆ ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะเป็นสีเหลือง อาการนี้แสดงถึงอันตรายร้ายแรง ต้องรีบไปหาแพทย์

การเตรียมยาจากสมุนไพร (มานพ, 2543) รูปแบบการปรุงยาสมุนไพร ที่นิยมใช้ จากอดีตถึงปัจจุบัน ได้แก่ 1) ใช้ในรูปสมุนไพรสด เช่น หญ้าปักกิ่งจะใช้ใบสด และต้นสด 2) ยาต้ม มีขั้นตอนง่ายที่สุดและมีการประกอบพิธีกรรมในการรักษาด้วย ขนาดรับประทาน 1/2-1 แก้ว 3) ยาเม็ดลูกกลอน โดยการบดตัวยาคือเป็นผงแล้วผสมด้วยน้ำผึ้ง ตัวยาดากแห้งสนิท เพื่อป้องกันเชื้อรา 4) ยาผง เป็นยาที่ปรุงง่าย ในบางครั้งผู้ปรุงยาอาจนำไป

ผสมกับน้ำผึ้ง และปั้นเป็นยาเม็ดลูกกลอน 5) น้ำมันหรือยานวด ซึ่งเป็นยาใช้ภายนอก เช่น น้ำมันมะพร้าว จี๊ฉิ่ง ยาอบ ยาอบ ลูกประคบ เป็นต้น

โรคที่เป็นกันมากและนิยมรักษาด้วยสมุนไพร ได้แก่ โรคปวดเมื่อย นิยมใช้สมุนไพรที่มีสรรพคุณบำรุงเส้นเอ็น บำรุงกำลังแก้ปวดเมื่อย รักษาอาการเส้นตึง การรักษามารังมีการซื้อขายในรูปแบบของตัวยาเดี่ยว หรือยาตำหรับ ซึ่งผู้ขายจะขายยา (เจียดยา) ตามใบสั่งของแพทย์แผนไทย (มณฑา, 2546)

สมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและกระดูก มีดังนี้ (เปรม, 2546)

1. ยอ (*Morinda citrifolia* Linn) มีสาร solopletin ช่วยด้านการอักเสบ ที่ทำให้เกิดอาการปวดตามข้อ เช่น โรคเกาต์ อาการปวดข้อเรื้อรัง ช่วยให้อาการอักเสบดีขึ้น ห้ามใช้ในหญิงมีครรภ์

2. เถาว์วัลย์เปรียง (*Derris scandens* benth) จะมียาสเบือเอียนใช้ถั่วแห้ง บดใส่แคปซูลและทำเป็นยาตำหรับ มีสารไฟโตสเตอรอล (phytosterol) รักษาอาการเส้นตึง แก้เส้นเอ็นขาด แก้ปวดเมื่อย แก้เจ็บตามกระดูก ลดการอักเสบ

3. หญ้าปักกิ่ง (*Murdania loriformis*) ใช้ใบสด และต้นสด 7 ต้น ตำคั้น น้ำดื่มวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น หรือขนาดยาที่ใช้ 3-4 แคปซูล (350 มิลลิกรัม/แคปซูล) 3 เวลา ก่อนอาหาร มีสารไฟโตสเตอรอล (phytosterol) แก้อักเสบ แก้ปวด แก้บวม

4. กำลังเสือโคร่ง จะมียาสฟัดมัน สรรพคุณบำรุงเส้นเอ็น แก้ปวดเมื่อย ตามร่างกาย

5. การใช้ไฟล ซึ่งส่วนที่ใช้เป็นยาคือเหง้า ใช้ในการทำยานวด ลดปวด หรือทำลูกประคบ เป็นต้น

6. เถาว์วัลย์อ่อน จะมียาสวม มีสารไฟโตสเตอรอล(phytosterol) ใช้แก้ปวดเมื่อย รักษาอาการเส้นตึง บำรุงเส้นเอ็น

#### 4.3.2 การจัดการความปวดโดยวิธีการไม่ใช้ยา ได้แก่

4.3.2.1 การใช้กายภาพบำบัดและเวชศาสตร์ฟื้นฟู (physical therapy & rehabilitation) เป็นการรักษาโดยไม่ต้องใช้ยา ซึ่งผลการรักษา นอกจากจะลดอาการปวดแล้วยังช่วยให้เคลื่อนไหวข้อได้ดีขึ้น และลดความพิการที่เกิดกับข้อ (สมชายและอุทิศ, 2541; Knee et al., 1998) ได้แก่การออกกำลังกายกล้ามเนื้อต่าง ๆ ให้แข็งแรง เช่น กล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps muscle) กล้ามเนื้อต้นคอ กล้ามเนื้อหลัง หรือกล้ามเนื้อตะโพก เป็นต้น ข้อดี คือ ทำให้ลดอาการข้อติด กล้ามเนื้อแข็งแรง ส่วนการปกป้องข้อโดยการใส่เครื่องช่วยพยุงข้อ การใช้ไม้เท้าหรือเครื่องช่วยเดิน (Shahid &

Edwards, 1998) อย่างไรก็ตามพบว่าวิธีการทางกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์ฟื้นฟู หากปฏิบัติไม่ถูกต้องอาจเกิดอันตรายจากการเกิดแผลกดทับหรือหกล้มได้ รวมทั้งอุปกรณ์ ในการช่วยเดินหรือพยุงข้อบางอย่างมีราคาแพง สำหรับการให้ความร้อนและความเย็น ในการลดปวดนั้น แต่วิธีการดังกล่าวอาจเกิดอันตรายได้ เนื่องจากผู้สูงอายุมีความไว ของประสาทรับความรู้สึกสัมผัสเกี่ยวกับอุณหภูมิและความเจ็บปวดลดลง (พัชรี, 2533)

4.3.2.2 การนวดไทย (Thai massage) การนวดเป็นการกระทำโดยการใช่มือกดและเคลื่อนไหวไปบนผิวหนังอย่างเป็นจังหวะของการสัมผัสต่อเนื่องของร่างกาย โดยใช่มือทั้งสองข้างลูบเบา ๆ ร่วมกับการการใช้ฝ่ามือคลึง บีบยก ม้วน สับหรือสั่นตามกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย บริเวณที่ใช้เป็นอุปกรณ์ช่วยนวดบ่อย ๆ คือ หลัง ไหล่ มือ และเท้า เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ซึ่งจะพบได้มากในการลดปวดของผู้ป่วยในชุมชนที่มีปัญหาปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะปวดหลัง ปวดเข่า แต่ปัจจุบันมีการนำมาใช้ในโรงพยาบาลของรัฐ ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ที่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน

การนวดช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวข้อดีขึ้น ช่วยลดปวดที่เกิดจากเส้นเลือดตีบ เลือดมาเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการสันดาปโดยไม่ใช้ออกซิเจนเกิดกรดแลคติก ซึ่งจะไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกรวด ทำให้ความรู้สึกรวดเพิ่มขึ้น การนวดทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว หลอดเลือดไม่ตีบ เพิ่มการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้นด้วย ความรู้สึกปวดลดลง (วันเพ็ญ, 2544: สุพร, 2528, อุไร, 2539, Mackey, 2001, Titer & Rackel, 2001 ) จากการศึกษาของอรสา (2545) เรื่องผลของการนวดไทยต่อการปวดข้อในผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม พบว่าผลของการนวดไทย ช่วยลดอาการปวดข้อของผู้สูงอายุ และส่งเสริมบทบาทอิสระของพยาบาล และเป็นแนวทางในการช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของผกากรอง (2545) เรื่องประสิทธิผลของผู้สูงอายุในการบำบัดอาการปวดข้อเข่าเสื่อมด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้าน พบว่าอาการรับรู้ถึงผลในการรักษาคือหายปวด และสามารถบรรเทาอาการปวดได้ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จะเลือกใช้มากขึ้น

4.3.2.3 ดนตรีบำบัด (music therapy) ดนตรีช่วยให้ความผ่อนคลาย สามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้ ดนตรีมีผลต่อร่างกาย จิตใจและอารมณ์ การใช้ดนตรีบำบัด มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลด ความเครียด ความปวด ความวิตกกังวล และความรู้สึกแยกตัว (isolation) ช่วยส่งเสริมการรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพกายและจิตใจ ให้ดีขึ้น (Cook, 1986 ; Henry, 1995; Lane, 1992) ส่วนมากผู้ป่วยมักจะมีปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์

ปฏิบัติทางอารมณ์ ได้แก่ ความกลัว วิตกกังวล อ่อนล้าและซึมเศร้า ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้เป็นอารมณ์ในทางลบอันจะมีผลเกี่ยวเนื่องกับความปวดด้วย ซึ่งดนตรีสามารถช่วยบรรเทาอารมณ์ในทางลบได้ ผลของดนตรีขึ้นอยู่กับทั้งชนิดของดนตรี และลักษณะเฉพาะของผู้ฟังแต่ละคน ดนตรีต่างชนิดกันจะมีผลในลักษณะต่าง ๆ กัน ระดับเสียงของดนตรีจะมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติดนตรีที่มีเสียงสูงจะก่อให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด เสียงต่ำหรือมีจังหวะช้า ๆ จะก่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ดนตรีจังหวะเร็ว ๆ จะช่วยปลุกใจหรือทำให้ตื่นตัว (Cook, 1986) จังหวะของดนตรีมีผลต่อความตึงเครียดภายในจิตใจ ดังของเสียงมีผลต่อดนตรีบำบัด (music therapy) ดนตรีช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย สามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้ ดนตรีมีผลต่อร่างกาย จิตใจและอารมณ์ การใช้ดนตรีบำบัดมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลด ความเครียด ความปวด ความวิตกกังวล และความรู้สึกแยกตัว(isolation) ช่วยส่งเสริมการรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพกายและจิตใจให้ดีขึ้น (Cook,1986; Henry, 1995; Lane, 1992) ส่วนมากผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มักจะมีปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ร่วมด้วย ปฏิบัติทางอารมณ์ ได้แก่ ความกลัว วิตกกังวล อ่อนล้าและซึมเศร้า ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้เป็นอารมณ์ในทางลบอันจะมีผลเกี่ยวเนื่องกับความปวดด้วย ซึ่งดนตรีสามารถช่วยบรรเทาอารมณ์ ในทางลบได้ ยังช่วยต่อต้านความรู้สึกโดดเดี่ยว และดนตรีสามารถตัดวงจรความปวดได้ (Beck, 1992: Hery, 1995 อ้างตาม ทิพย์ถาวร, 2546) ผลของดนตรีขึ้นอยู่กับทั้งชนิดของดนตรี และลักษณะเฉพาะของผู้ฟังแต่ละคน ดนตรีต่างชนิดกันจะมีผลในลักษณะต่างๆ กัน ระดับเสียงของดนตรีจะมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติดนตรีที่มีเสียงสูง จะก่อให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด เสียงต่ำหรือมีจังหวะช้า ๆ จะก่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ดนตรีจังหวะเร็ว ๆ จะช่วยปลุกใจหรือทำให้ตื่นตัว (Cook, 1986) จังหวะของดนตรีมีผลต่อความตึงเครียดภายในจิตใจ ซึ่งดนตรีช่วยลดความปวดได้โดย เมื่อวิหะการได้ยินถูกกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี เกิดสัญญาณประสาทส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง คือ ทาลามัส คอร์เทกซ์ และลิมบิก ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ การรับรู้ และความจำทำให้เกิดความสนใจ มีสมาธิและความเพลิดเพลิน และส่งประสาทมายังระบบความลำเอียงส่วนกลาง คือ เรติคูลาร์ฟอร์มชัน เพื่อปรับเปลี่ยนสัญญาณนำเข้าให้รับรู้สัญญาณประสาทเสียงดนตรีมากกว่าสัญญาณประสาทจากความปวด มีผลให้การส่งสัญญาณประสาทสู่ระบบส่วนกลางลดลง และสัญญาณประสาทจากระบบควบคุมส่วนกลาง ยังมีผลไปควบคุมการส่งสัญญาณประสาทที่กลไกการควบคุมประตู่ที่ไขสันหลังบริเวณเอสจีเซลล์ให้ยับยั้งการส่งสัญญาณประสาทความปวดต่อไปยังที่เซลล์ทำให้ไม่มีสัญญาณประสาทที่จะส่งข่าวหรือรับรู้ความปวดไปยังสมอง ที่เรียกว่าประตูปิด



(เอมอร์, 2543; Cook, 1986, Henry, 1995) และยังมีผลต่อสมองซีกขวา โดยส่งผลต่ออ้อมพิทูอิทารี ให้หลังเอ็นดอร์ฟินช่วยบรรเทาปวดได้ (Cook, 1986)

4.3.2.4 การทำสมาธิ สมาธิ หมายถึง ความตั้งมั่นของจิตหรือภาวะจิตที่แน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด (พระธรรมปิฎก, 2544) การมีสมาธิทำให้เกิดภาวะใหม่ของร่างกาย คล้ายกับการพักสัก ร่างกายคลายความเครียด ทำให้ความวิตกกังวลลดลง ลดการเร้าทางอารมณ์ มีผลโดยตรงต่อการทำงานของไฮโปทาลามัสที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทซิมพาเทติกปล่อยกระแสไฟฟ้าลดลง ส่งผลให้กระตุ้นต่อมอดรีนอลเมดคูลาน้อยลง การหลั่งอิพิเนฟรินลดลง การเผาผลาญภายในเซลล์ลดลง เป็นเหตุให้ความวิตกกังวลลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าขณะที่จิตสงบเป็นสมาธินั้นร่างกายจะมีการหลั่งเอ็นดอร์ฟินออกมามากขึ้น เป็นผลให้ความปวดลดลง จากการศึกษาของเก็จทอง (2541) ศึกษาการใช้สมาธิอัปมัณฑูยา 4 ในผู้ป่วยแผลไหม้ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวด ความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของประพิศ (2540) พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการฝึกสมาธิมีระดับความเจ็บปวดแผลหลังผ่าตัดลดลงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่มีผู้ศึกษาการใช้สมาธิลดปวดในกลุ่มที่มีความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

4.3.2.5 การฝังเข็ม (acupuncture) การฝังเข็มสามารถลดปวดได้โดยอธิบายจากทฤษฎี “ Gate control theory” ของ Melzack and Wall (1965) ดังนี้ คือ การฝังเข็มช่วยระงับปวดได้ เพราะเมื่อมีการฝังเข็มลงไป เข็มนั้นจะไปกระตุ้นเส้นประสาทขนาดใหญ่ (Large A- fiber) ซึ่งจะนำความรู้สึกลับยังความปวด (pain inhibitory stimuli) ไปยังไขสันหลังบริเวณ substantia gelatinosa ทำให้ลดปวดได้ นอกจากนี้การฝังเข็ม ทำให้มีการหลั่ง เอ็นดอร์ฟิน ซึ่งเป็น endogenous opioids จากอ้อมใต้สมองส่วนหน้า โดยเอ็นดอร์ฟิน จะจับกับ anagesic receptor ใน dorsal horn ของไขสันหลัง ทำให้ลดอาการปวดได้ (ลดาวัลย์, 2541; Swensen, 1997)

4.3.2.6 การใช้ความร้อนหรือความเย็น กลไกในการลดปวดยังไม่แน่ชัด อาการปวดตึงกล้ามเนื้อ เกิดจากการหดเกร็งตัว ทำให้เกิดอาการปวด เพราะขาดเลือดไปเลี้ยง เฉพาะที่จะไปกระตุ้นไฟเบอร์ของตัวรับความเจ็บปวด การใช้ความร้อนมีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวการไหลเวียนโลหิตดี และการถ่ายเทของเสียในกล้ามเนื้อดีขึ้น การเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง และป้องกันการกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวดด้วย (Wright & sluka, 2001) จากการศึกษาของ แม็คครีย์และแพตตัน (Macray & patton, 1984 อ้างตามทิพย์ถาวร, 2546) เปรียบเทียบระหว่างแผ่นประคบความร้อนด้วยสมุนไพรต่ออาการปวดข้อ ข้อฝืด ในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม ภายหลัง การประคบร้อนด้วยสมุนไพรและประคบร้อนด้วยกระเป๋าน้ำร้อน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มี

ความแตกต่างของคะแนนความปวด และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบด้วยสมุนไพร มีคะแนนความปวดลดลงกว่าที่ประคบร้อนเพียงอย่างเดียว การใช้ความเย็นทำให้หลอดเลือดเฉพาะที่หดตัว ลดการคั่งของเลือดและน้ำได้

4.3.2.7 เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation technique) การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่ร่างกาย จิตใจและอารมณ์ปราศจากความตึงเครียด การใช้เทคนิคการผ่อนคลายเป็นการลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมประสาทส่วนกลางในสมอง ซึ่งทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกการควบคุมประตูในระดับไขสันหลัง ทำให้ประตูปิดและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุม ความปวดที่เกิดจาก สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวดเป็นผลให้ความปวดลดลง (Heffine, 1990 อ้างตาม จูไรพร, 2536) จากการศึกษาของจันท์เพ็ญ (2543) ที่ศึกษาผลของเทคนิคการผ่อนคลายด้วยจิตคลุมกายต่อพฤติกรรมกรมการเผชิญความปวด และผลลัพธ์ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรกที่มีผู้ช่วยเหลือ พบว่าการผ่อนคลายช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ หรือลดความวิตกกังวล ทำให้ปวดลดลงด้วย

4.3.2.8 การใช้จินตภาพ (imagery) เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลไปจากสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียด โดยการสร้างจินตภาพหรือโนภาพไปยังสถานที่หรือเหตุการณ์ ที่พึงพอใจ ให้ความสุขสบายและมีความสุข ซึ่งจินตภาพทำให้เกิดการผ่อนคลาย ลดความเครียด เป็นวิธีการหนึ่งที่ยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยไปจากความปวด (MacCaffery, 1979) สามารถลด ความรุนแรงของความปวดหรือเพิ่มความทนทานของความปวดได้ จากการศึกษาของอุดมลักษณ์ (2541) ศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายด้วยตนเองกับการจินตนาการภาพเพื่อลดความปวดในผู้ป่วยกล้ามเนื้อ และพังผืดที่สัมพันธ์กับความเครียด พบว่าสามารถลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ เป็นผลให้ความเจ็บปวดลดลงด้วย

4.3.2.9 การสัมผัสบำบัด (therapeutic touch) เป็นการปรับสมดุลของพลังงานระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ที่กระทำโดยนักบำบัดหรือผู้เชี่ยวชาญมุ่งหรือเพ่งจิตออกไป เพื่อหวังผลให้เกิดการบรรเทาปวด (Wright, 1987) โดยมีความเชื่อพื้นฐานว่า มนุษย์และสิ่งมีชีวิตมีพลังงาน (วงจันท์, 2538) ตามทฤษฎีของมาร์ธา โรเจอร์ (Matha Rogers) กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนจะมีพลังชีวิตในตนเองที่ซับซ้อนมาก การทำงานของพลังสัมผัสบำบัดจะเป็นไปตามทิศทางพลังชีวิต โดยผ่านมือทั้งสองของผู้ให้การบำบัด ทำให้เกิดความสมดุลของพลังงานภายในของผู้รับการบำบัด (Krieger, 1979 as cited in Wright, 1987) มีรายงานการใช้พลังสัมผัสเพื่อบรรเทาอาการต่าง ๆ มากมาย เช่น ลดความ บรรเทาปวด ลดภาวะซึมเศร้า ส่งเสริมการหายใจของแผลและกระดูก เป็นต้น (Engle & Grany, 2000 อ้างตาม ทิพย์ธาท, 2546)

### 4.3.3 คุณภาพบำบัด

คุณภาพบำบัด หมายถึง "การป้องกันรักษาและฟื้นฟูสุขภาพให้หายจากโรค โดยใช้วิธีปรับสมดุลของร่างกาย จิตใจ และสังคม ให้กลมกลืนกัน" (ลดาวัลย์, 2541: 6) ซึ่งการปรับสมดุลนี้ เป็นวิธีการแบบใหม่ในการรักษาโรค นอกเหนือจากการใช้ยาและการผ่าตัด แนวคิดนี้ เชื่อว่า การเกิดโรคหรือความเจ็บป่วยต่าง ๆ มีสาเหตุมาจากโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเสียสมดุล เริ่มจากโครงสร้างหลัก กระดูกสันหลัง ซึ่งโครง สะโพก แขนขา รวมถึงกล้ามเนื้อ เส้นประสาท และหลอดเลือด จนกระทั่งอวัยวะภายในทุกระบบที่สัมพันธ์กันหมด

ความไม่สมดุลของโครงสร้างของร่างกาย หรือที่เรียกว่า การเสียศูนย์ เกิดจากการเกร็งรั้งที่ใดที่หนึ่งหรือการฉีกขาด แม้กระทั่งการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือเนื้อเยื่อตามอวัยวะต่าง ๆ กลไกในร่างกายที่ต้านกันอยู่เพื่อความอยู่รอดของเซลล์เรียกว่า การปรับสมดุลเพื่อชีวิต (ลดาวัลย์, 2541) จะเริ่มทำงานในการปรับศูนย์ แต่ถ้าไม่มีการเอาใจใส่ตนเอง เนื้อเยื่อ บิดเบี้ยว เกร็งรั้ง ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมไม่เหมาะสม ท่าทางไม่ถูกต้อง หรืออุบัติเหตุ จะอ่อนแอไปเรื่อย ๆ ทำให้เกิดปัญหาที่ศูนย์กลางของแต่ละอวัยวะ หรือเกิดความไม่สมดุลขึ้นได้ แม้ว่า การไม่สมดุลของโครงสร้างจะเกิดขึ้นจากภายในก็ตาม แต่มีหลายอาการที่สะท้อนให้เห็นตามอวัยวะภายนอก ปวดต้นคอ ไหล่ แขน ขา หน้าอก เป็นต้น (ลดาวัลย์, 2541)

เมื่อเนื้อเยื่อถูกทำลายไม่ว่ามาจากภายในร่างกายเอง ที่มีพฤติกรรม ไม่ถูกต้อง หรือผลกระทบจากภายนอกทำให้โครงสร้างเปลี่ยน เสียสมดุลภาพเกินกว่าร่างกาย จะปรับสมดุลด้วยกลไกตนเองได้ ก็จะทำให้เกิดอาการปวดขึ้น (ลดาวัลย์, 2541) อาการปวดเป็นอาการเตือนว่าร่างกาย มีความผิดปกติ เป็นอาการเตือนให้มีการจัดการกับความปวดนั้น ถ้าอาการปวดไม่ได้รับการแก้ไขที่ต้นเหตุ มีเพียงการประคบประครองโดยการระงับอาการปวดแต่เพียงอย่างเดียว ถึงแม้จะมียาระงับปวดที่รุนแรง ก็ไม่สามารถบรรเทาได้ อาการปวดเหล่านั้นยังคงอยู่และแปรเปลี่ยนเป็นความปวดแบบเรื้อรัง เมื่อผ่านการรักษามานาน ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

หลักในการปรับสมดุลโครงสร้างของร่างกายที่ช่วยในการลดปวดเรื้อรัง จากแนวคิดของคุณภาพบำบัดที่ว่าโรคหนึ่งไม่ได้เกิดจากสาเหตุหนึ่ง แต่เกิดจากหลากหลายสาเหตุ ดังนั้น การปรับสมดุลโครงสร้างของร่างกายเพื่อลดอาการปวดเรื้อรัง จึงใช้วิธีการหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ การฝังเข็ม การบริหารกาย-จิต การกด การนวด ตลอดจนการจัดกระดูก (ลดาวัลย์, 2541) กระบวนการปรับสมดุลโครงสร้าง มีละเอียด ดังนี้

1) การบริหารกาย-จิต เป็นการบริหารที่ใช้ภายนอกช่วยภายในซึ่งจะมีท่าพื้นฐานทั้งหมด 5 ท่า และภายในช่วยภายนอก โดยการหายใจเข้าออก ร่วมกับการเคลื่อนไหว

ของร่างกาย ควรทำเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพราะถ้าหายใจถูกวิธี จะทำให้เนื้อเยื่อ ทุก ระบบของร่างกายผ่อนคลาย การหมุนเวียนของโลหิตไม่ติดขัด เลือดไปเลี้ยงสมองดีขึ้น หัวใจทำงาน ดีขึ้น อาการปวดเรื้อรังจะบรรเทาได้

2) การนวด (massage) เป็นการสานความรู้ดั้งเดิม ของไทย และเพิ่มวิชาการด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา การกดจุดแบบจีน (acupressure) การนวดฝ่าเท้า (reflexology) การยืดกล้ามเนื้อ (stretching) รวมทั้งการประคบสมุนไพรไทยด้วย ช่วยในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เลือดลมไหลสะดวกขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้มีประสบการณ์นี้ด้วยตนเอง

3) การฝังเข็มแนวใหม่ (acupuncture) ในการปรับสมดุลโครงสร้าง เป็นการปรับปรุงจากการฝังเข็มแบบจีน มีการเปลี่ยนจุดที่ฝังเข็มไปเรื่อย ๆ ตามเส้นใยกล้ามเนื้อ ที่เกิดการเสียสมดุล และก่อให้เกิดความปวด โดยใช้ความรู้ด้านกายวิภาค และสรีรวิทยาของแนวทาง ตะวันตกเข้าช่วย ตามความแตกต่างกันของผู้ป่วย และเน้นให้ผู้รับการฝังเข็มเข้าใจถึงการปรับสมดุล โครงสร้างด้วยตนเองร่วมไปด้วย

4) การจัด ดัด ดึงกระดูก เป็นการใช้มือช่วยในการปรับกระดูกให้เข้าที่ หลีกเลี่ยงการกินยา จัดยาและผ่าตัด ซึ่งเดิมอาจพบได้ในการรักษาของหมอพื้นบ้าน

#### 4.4 การประเมินการจัดการกับความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีเครื่องมือในการประเมิน การจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อโดยเฉพาะ ผู้วิจัยจึงสร้างขึ้นจาก การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีบางส่วนปรับจากเครื่องมือประเมินการบรรเทาปวด โดยวิธีไมใช่ยาของผู้ป่วยมะเร็งของกมลรัตน์ (2547) ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 18 ข้อ ให้ผู้ป่วย ตอบ คำถามว่าได้ใช้วิธีเหล่านี้ช่วยลดปวดหรือไม่ บ่อยครั้งเพียงใด และใช้แต่ละวิธีเมื่อ ความปวดอยู่ในระดับใด (ปวดน้อย ปวดปานกลาง และปวดมาก) เกณฑ์การให้คะแนนเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ ในแต่ละวิธี ดังนี้

ปฏิบัติมาก	ให้ 3 คะแนน	หมายถึง ท่านปฏิบัติเพื่อบรรเทาความปวดเป็นประจำ ทุกครั้ง หรือเกือบทุกครั้งที่มีความปวด (ปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 70)
ปฏิบัติปานกลาง	ให้ 2 คะแนน	หมายถึง ท่านปฏิบัติเพื่อบรรเทาความปวดบางครั้งที่มีความปวด (ปฏิบัติร้อยละ 30-70)

ปฏิบัติน้อย	ให้ 1 คะแนน	หมายถึง	ท่านปฏิบัติเพื่อบรรเทาความปวด นาน ๆ ครั้ง ที่มีความปวด (ปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 30)
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้ 0 คะแนน	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติเพื่อบรรเทาความปวดเลย ถึงแม้มีอาการปวด

##### 5. ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคของการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่เมะเร็ง

ปัจจัยส่งเสริม เป็นสิ่งที่กระตุ้นหรือจูงใจให้เกิดการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมที่ดีออกมา การรับรู้ปัจจัยส่งเสริมในการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีส่วนช่วยให้เพิ่มความสามารถในการจัดการความปวดของผู้ป่วย

อุปสรรคถือเป็นสิ่งขัดขวางต่อการกระทำ และมีส่วนสนับสนุนให้มีการหลีกเลี่ยงที่จะกระทำการจัดการความปวด เมื่อบุคคลมีความพร้อมในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งไม่เพียงพอ โดยที่การรับรู้อุปสรรคมีผลกระทบต่อความมุ่งมั่นที่จะกระทำการจัดการความปวด อุปสรรคอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นก็ได้ การรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ปัจจัยส่งเสริม ต่อการจัดการ ความปวด หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นหรือจูงใจให้เกิดการกระทำหรือพฤติกรรมที่ดีออกมา ส่วนการรับรู้อุปสรรคต่อการจัดการความปวด หมายถึง การรับรู้ถึงสิ่งที่มาขัดขวาง ต่อการจัดการความปวด

จากการประมวลกรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของดอดด์ (Dodd, 2001) ดังที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น ซึ่งกล่าวถึงการจัดการความปวดว่ามีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคในการจัดการ 3 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านบุคคล องค์ประกอบด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม สามารถประมวลปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคในการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้ดังนี้ คือ

#### 1. องค์ประกอบด้านบุคคล เป็นปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการ

1.1 อายุ อายุที่แตกต่างกัน จะมีผลในการเลือกวิธีการจัดการความปวดแตกต่างกัน เช่น บุคคลในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อาจเลือกใช้วิธีการจัดการความปวดโดยการนั่งสมาธิน้อยกว่าในวัยสูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ (2547) ที่ศึกษาการปฏิบัติในการบรรเทาความปวดโดยวิธีไม่ใช่ยา ของผู้ป่วยมะเร็ง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกวิธีปฏิบัติ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกรนวนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

1.2 ระดับการศึกษา บุคคลที่มีการศึกษาคือ อาจจะมีวิธีการหลากหลายในการจัดการความปวด อธิบายได้โดยการศึกษาเป็นส่วนช่วยในการปรับพฤติกรรมในการเลือกวิธีการจัดการความปวดสำหรับตนเองและครอบครัว เนื่องจากผู้ที่มีการศึกษามีโอกาสพบเห็น รับรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการความปวดมากมายจากสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ อาจมีการเลือกใช้การจัดการความปวดแบบแผนปัจจุบันมากกว่าสมุนไพร

1.3 รายได้ บุคคลที่มีรายได้สูง อาจมีโอกาสเลือกวิธีการจัดการความปวดที่ทันสมัย และรูปแบบที่แตกต่างจากผู้มีรายได้น้อย

1.4 ประสบการณ์การจัดการความปวด เกิดจากการเรียนรู้หรือรับรู้ ถึงวิธีการจัดการความปวดในแบบต่าง ๆ ที่บุคคลและครอบครัวได้สั่งสมมาจากการเรียนรู้และบอกต่อ ๆ กันมา เมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีวิธีใดสามารถจัดการความปวดให้ลดลงได้ ก็จะใช้วิธีการนั้นในครั้งต่อไป ในทางตรงข้ามวิธีการใดไม่สามารถจัดการความปวดได้ วิธีการนั้นก็จะมีไม่นำมาใช้อีกต่อไป จากการศึกษาของกฤษณา ประครองและสมจิต (2542) พบว่าปัจจัยด้านผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้ระบบบริการสุขภาพ เมื่อผู้สูงอายุเจ็บป่วยคือประสบการณ์การรักษาของตนเองและบุคคลในครอบครัว

1.5 ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญใน การนำไปสู่ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติการที่บุคคลมีความรู้ความเข้าใจดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติ ที่ถูกต้อง จากการศึกษาของกฤษณา (2542) ในเรื่องความรู้และพฤติกรรมการใช้ยาต้านการอักเสบ ชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ ในผู้สูงอายุโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่าความรู้และพฤติกรรมการใช้ยาต้านการอักเสบ ชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ ในผู้สูงอายุโรคกระดูกและกล้ามเนื้ออยู่ในระดับสูงและ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้ยา ( $r_s = .15, p < .05$ ) ซึ่งความรู้เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความคิดและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ เมื่อบุคคลรับรู้และปฏิบัติ ทำให้เกิดประสบการณ์ ซึ่งมีทั้งประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและไม่ดี เมื่อบุคคลเรียนรู้ว่าสิ่งใดมีประโยชน์ ก็จะปฏิบัติในสิ่งนั้นในครั้งต่อไป ในทางตรงข้ามหากรับรู้ว่สิ่งนั้นไม่มีประโยชน์ ก็จะหลีกเลี่ยงปฏิบัติ

2. องค์ประกอบด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งบริการสาธารณสุข ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความปวด ความปลอดภัยในการเลือกใช้ สภาวะทางสุขภาพ การขาดความพร้อมของร่างกาย และภาวะสุขภาพไม่เอื้ออำนวย การไร้ความสามารถหรือพิการ ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการความปวดด้วยตนเองได้ เป็นต้น

3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างอยู่ภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเวลา ขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม ค่าใช้จ่ายหรือ

การขาดสิ่งอำนวยความสะดวก ความเชื่อว่าวิธีที่เลือกใช้นั้นได้ผล หรือเป็นวิธีที่บรรพบุรุษใช้แล้วสามารถลดปวดได้ และบอกต่อ ๆ กันมา การให้คุณค่าและการปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษหรือลักษณะเฉพาะ ในการลดปวดเรื้อรัง สิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อการรับรู้ความเจ็บป่วย และมีผลต่อการเลือกหรือตัดสินใจในการรักษา เช่น ผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนหนึ่งที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาในโรงพยาบาล แต่ใช้การรักษาด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้าน (ประเวศ, 2538; เพ็ญญา, 2540) โดยการเลือกใช้ยากลางบ้าน และยาแผนไทย ทั้งยาตำรับและยาสมุนไพรเดี่ยว รวมถึงการนวดลดปวดด้วย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ เนื่องจาก ความเชื่อที่มีอยู่เดิม และถ่ายทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ (พิมพัลย์, เพ็ญศรีและอรัญญา, 2530)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคในการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จะส่งผลถึงการกระทำในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยอย่างมาก จากการศึกษาของมูรอส (2547) พบว่า ปัจจัยส่งเสริมในการจัดการความปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในพยาบาล การช่วยเหลือของครอบครัว วิธีการรักษาของแพทย์ แหล่งสนับสนุนที่ดี การสนใจหาความรู้เพิ่มเติม และการมีความรู้และทักษะในการจัดการความปวด ส่วนอุปสรรคในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ ไม่มีผู้ดูแลขาดคนช่วยเหลือ ภาวะเศรษฐกิจและวิถีการดำเนินชีวิต

เครื่องมือประเมินปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคในการจัดการความปวดเรื้อรังในผู้ป่วย ที่มีความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง ประเมินได้โดยการใช้แบบสอบถามปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคในการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 18 ข้อ โดยผู้วิจัยจะสร้างคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคในการจัดการความปวดในผู้ป่วย ที่มีความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง ให้ผู้ป่วยตอบข้อคำถามว่าได้ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในวิธีลดปวดในข้อต่าง ๆ หรือไม่ เพราะเหตุผลอะไร ซึ่งเหตุผลที่ได้จะเป็นสิ่งบ่งบอกถึงปัจจัยส่งเสริมในข้อที่ตอบว่าปฏิบัติ และจะบ่งบอกถึงอุปสรรคในข้อที่ตอบว่าไม่ปฏิบัติในข้อนั้น

โดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมความปวดและการจัดการความปวดเรื้อรังในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อตามที่กล่าวมา แสดงให้เห็นผลกระทบของความปวดเรื้อรังที่มีผลต่อบุคคลในทุกมิติ การที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความปวดเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมาน ถ้าอาการต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ได้รับการจัดการหรือบำบัดอย่างเพียงพอและเหมาะสม ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานตลอดไป ดังนั้นผู้ป่วยจึงพยายามเสาะแสวงหาแนวทาง การจัดการกับอาการปวดเหล่านั้น มีทั้งการเลือกใช้ยา และไม่ใช้ยา หรือทั้งสองอย่างรวมกัน ซึ่งจะแตก

ต่างกันตามบุคคล สังคมและวัฒนธรรม การที่จะดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพและเข้าถึงผู้ป่วย  
ได้นั้น จึงต้องมีการศึกษาถึงวิธีการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของผู้ป่วย  
ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษารูปแบบการจัดการความปวดเรื้อรังของผู้ป่วย ที่มีความ  
ผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีรูปแบบใดบ้าง